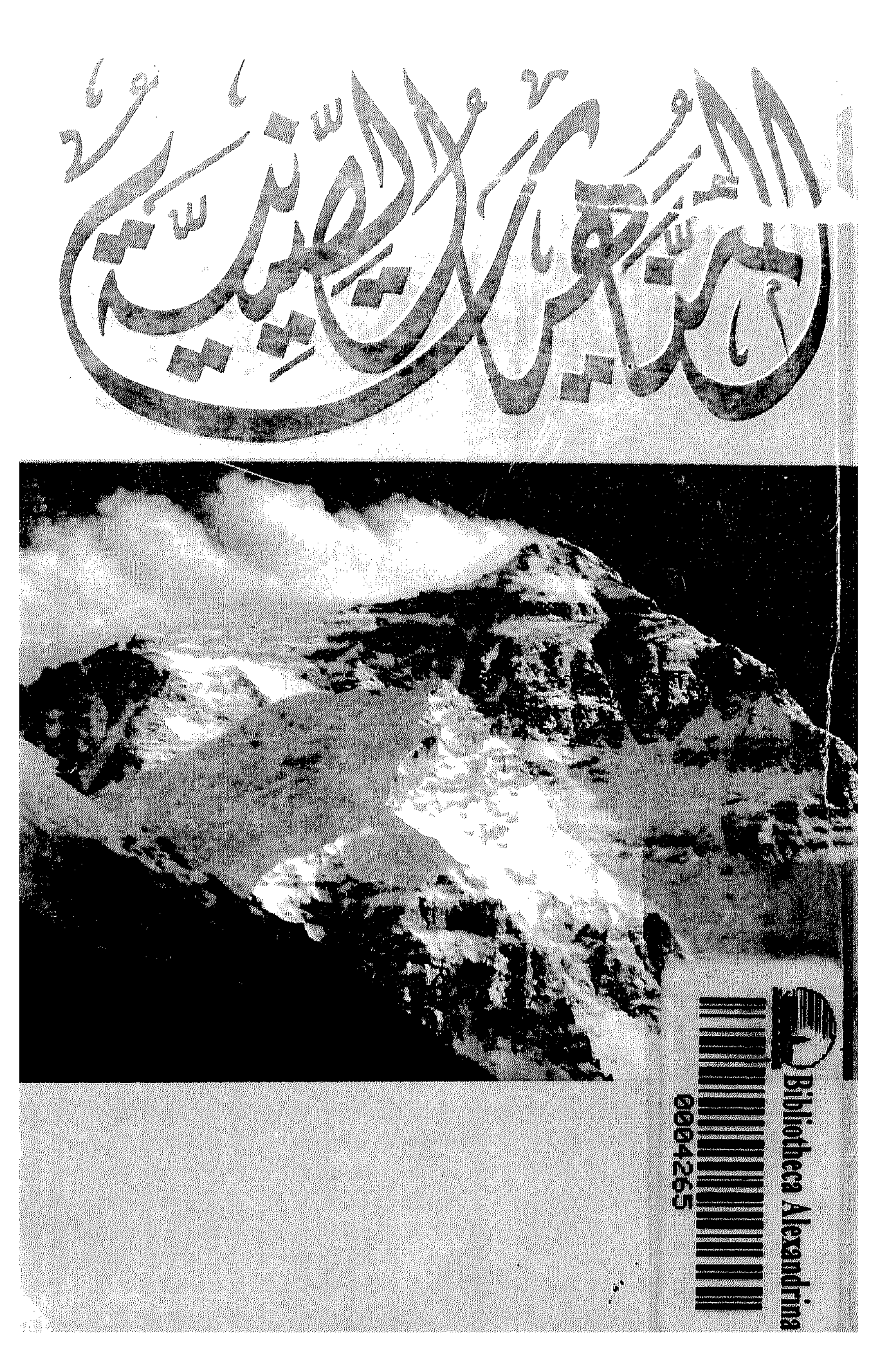






تأليف : دو في باو

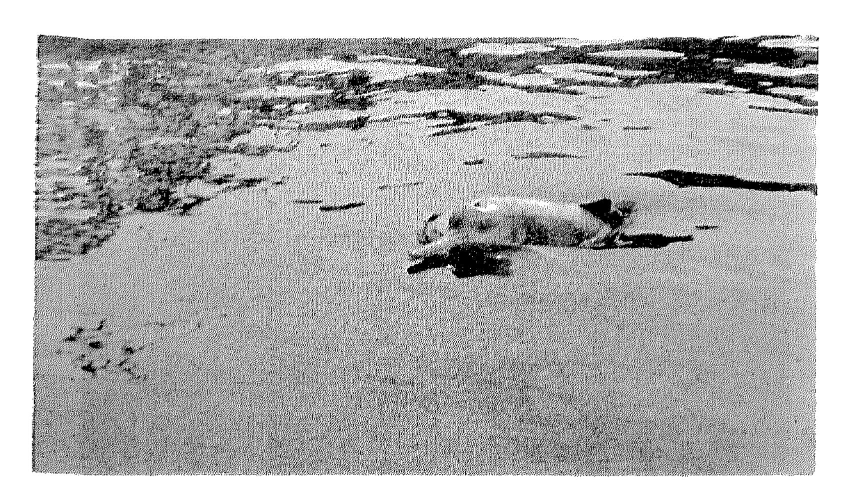
دار النشر باللغات الاجنبية
بكين

الطبعة الاولى . . . . . . عام ١٩٨٩

٢٤ شارع باى وان تشوانغ
بكين ـــ الصين

ISBN 7-119-00710-6

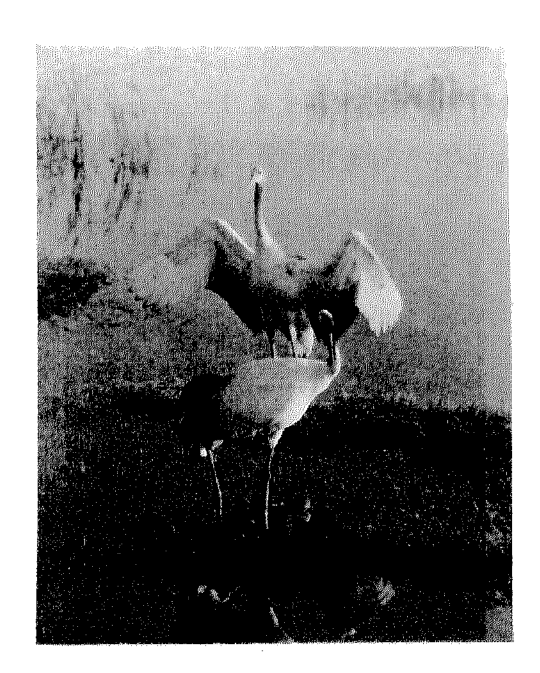
طبع فى جمهورية الصين الشعبية



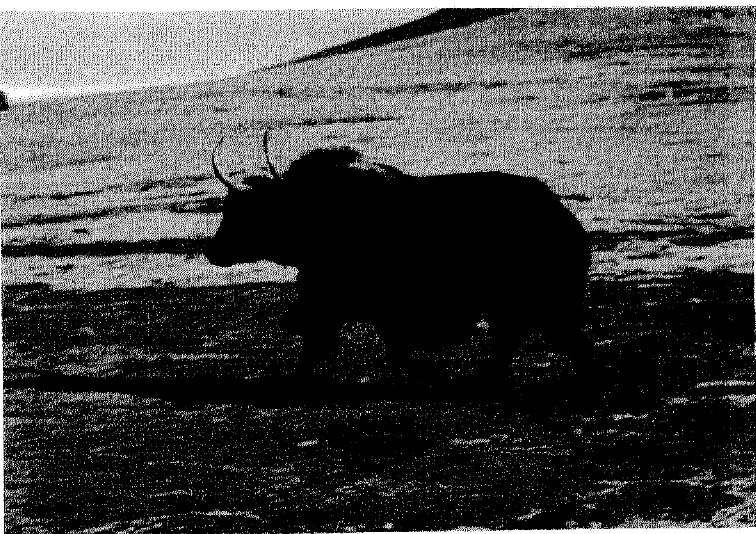
الدلفين النهري الابيض

الباندا العملاقة

الكركيان الاحمرا العرف



الياك البري

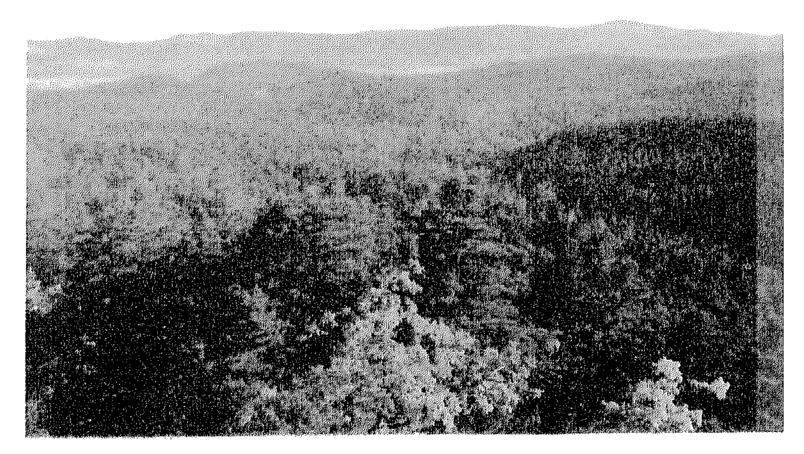




السعدان الذهبى

شجرة الجنكة



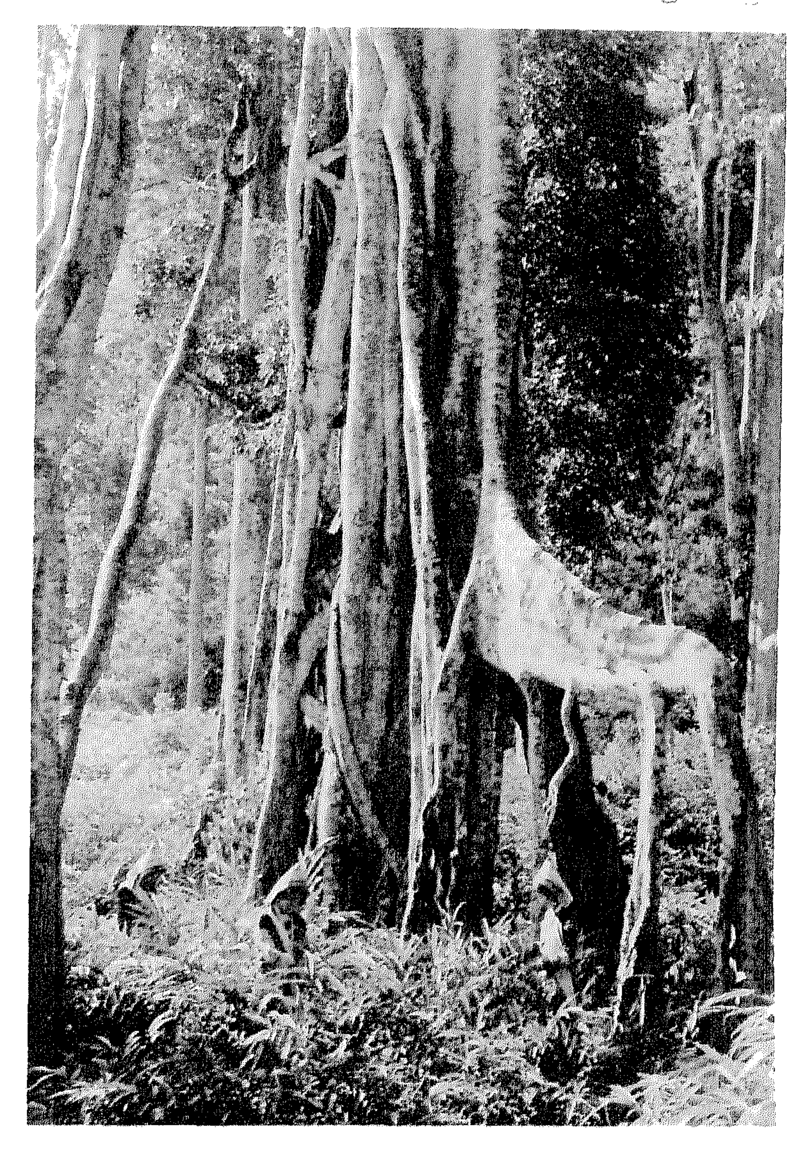


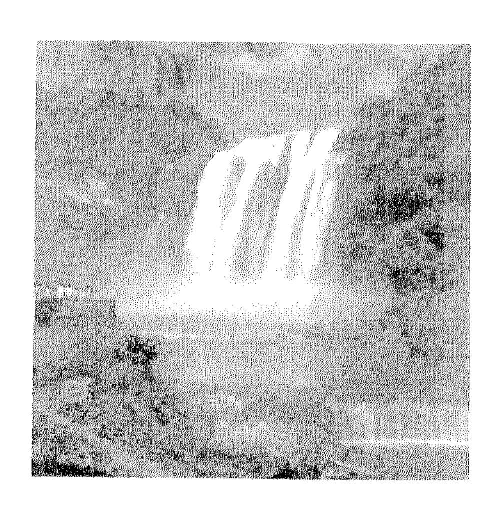
غابة فى جبال شينغآن الصغرى فى شمال شرقى الصين

جنسن جبال تشانغباى فى شمال شرقى الصين



التنوب الفضي

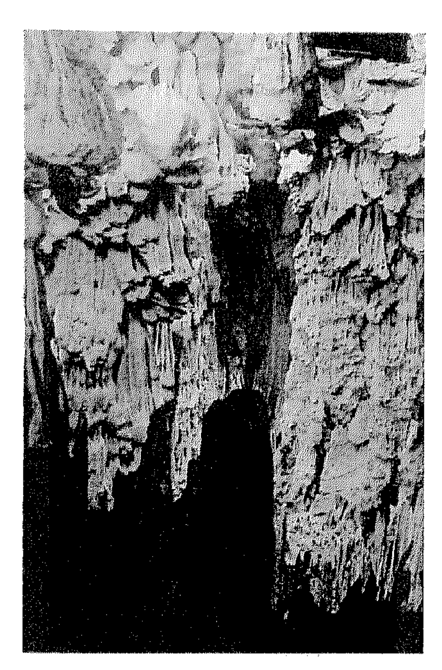




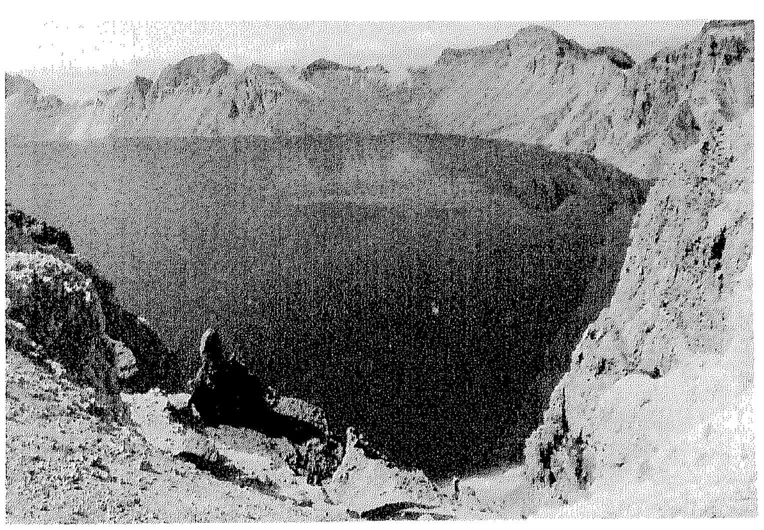
شلال هوانغقوشو
بمقاطعة قويتشو

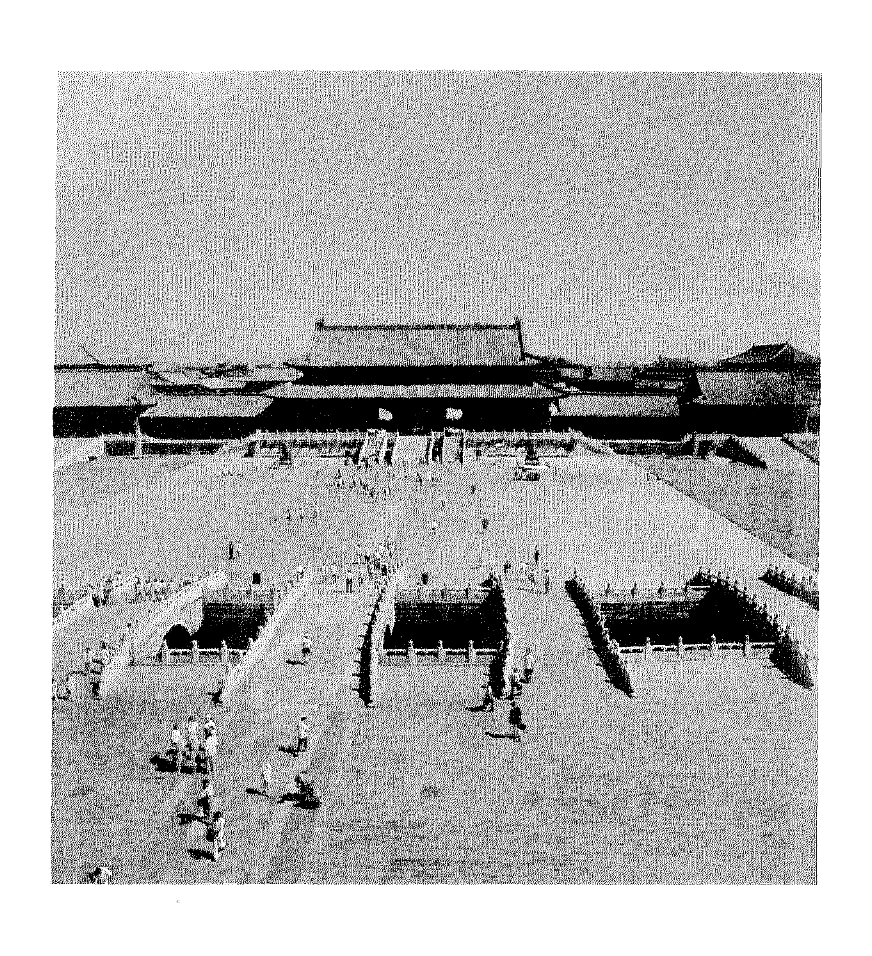
صحراء تاكلاماكان
في شمال الصين الغربي

المغارة العجيبة



تيانتشي (الحوض السماوي) في جبال بايتو بمقاطعة جيلين





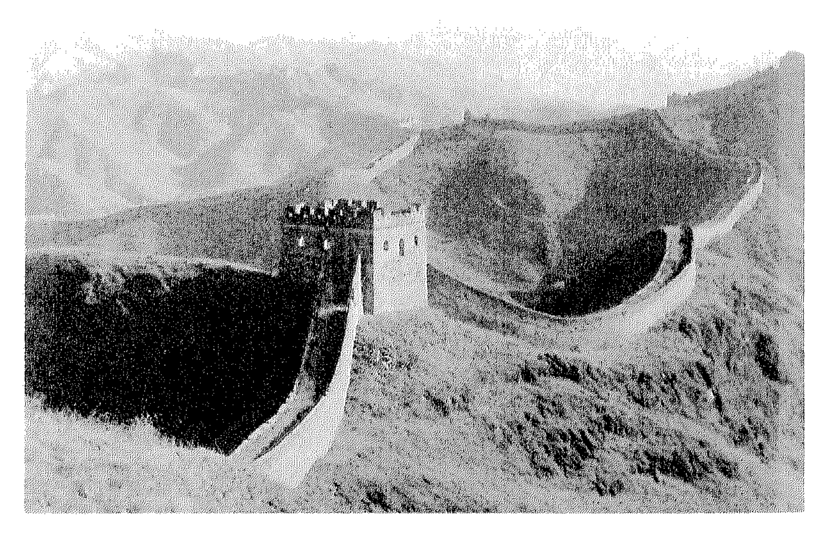
صرح تايخه في القصر الامبراطوري في بكين

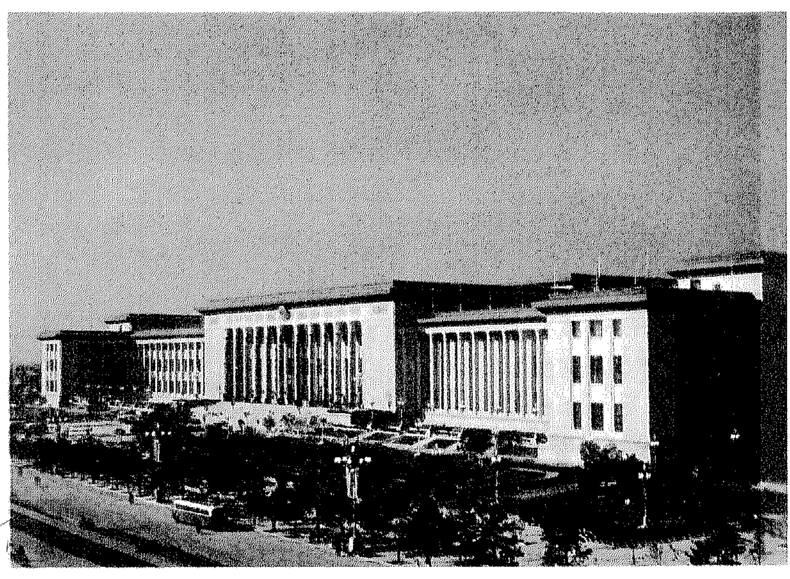
سور الصين العظيم

قاعة الشعب الكبرى
في بكين

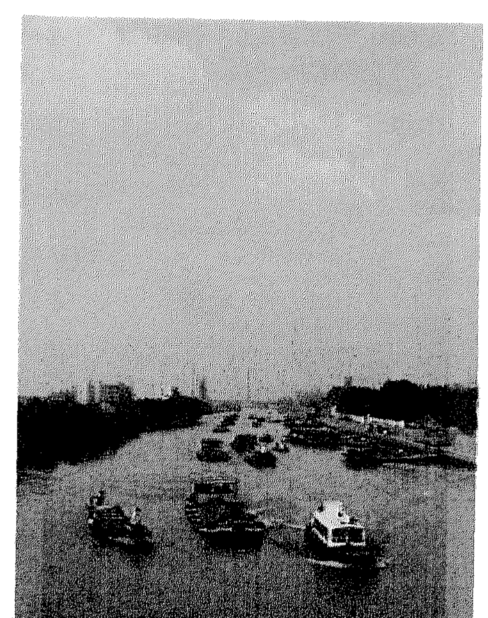
اقدم واضخم باغودة خشبية — الباغودة في محافظة ينغشيان

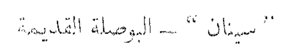




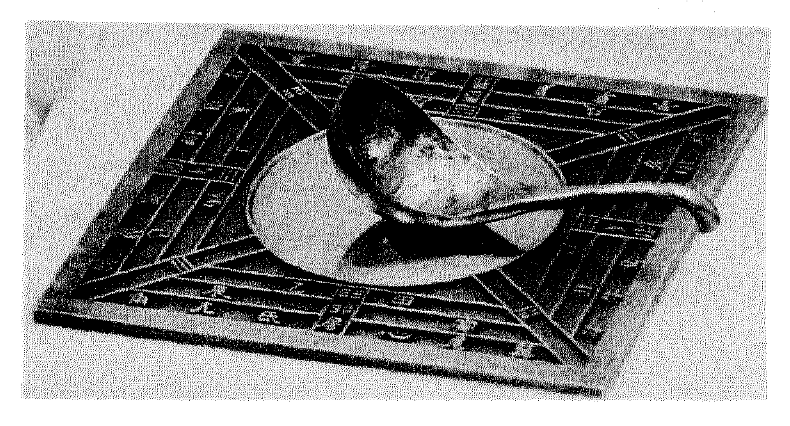


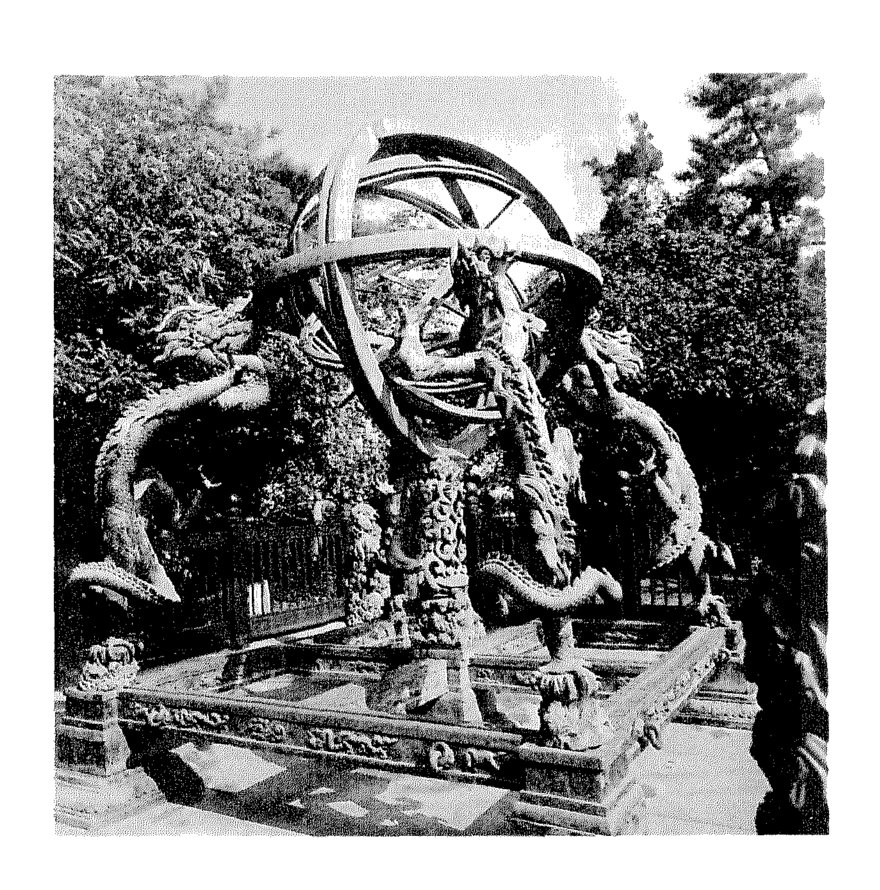
القناة الكبرى





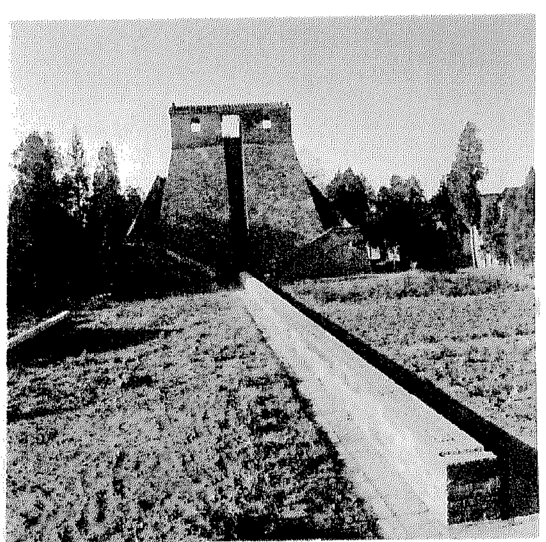
" سينان " ـــ البوصلة القديمة





الآلة الفلكية

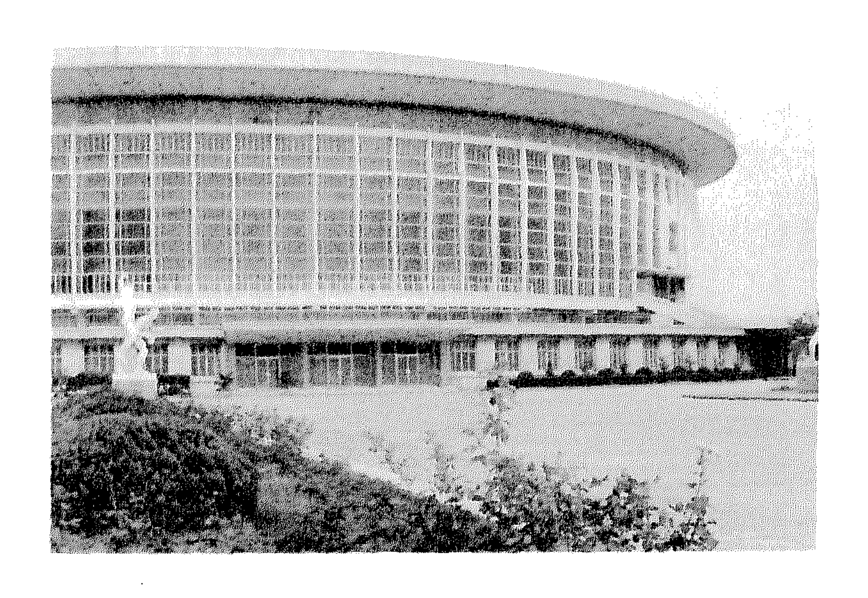
مقياس الزلازل



اقدم مرصد فلكي —
مرصد دنغفنغ الفلكي

نيه وي بينغ منتخب شطرنج الويتشي المشهور

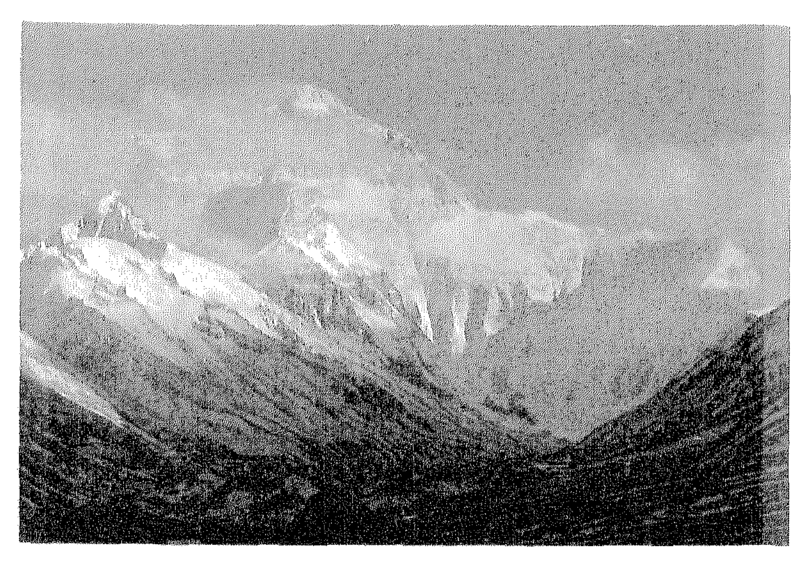




استاد العمال فى بكين .

قمة جولموولانغما — اعلى قمة في العالم

احد مضايق نهر اليانغتسي الثلاثة

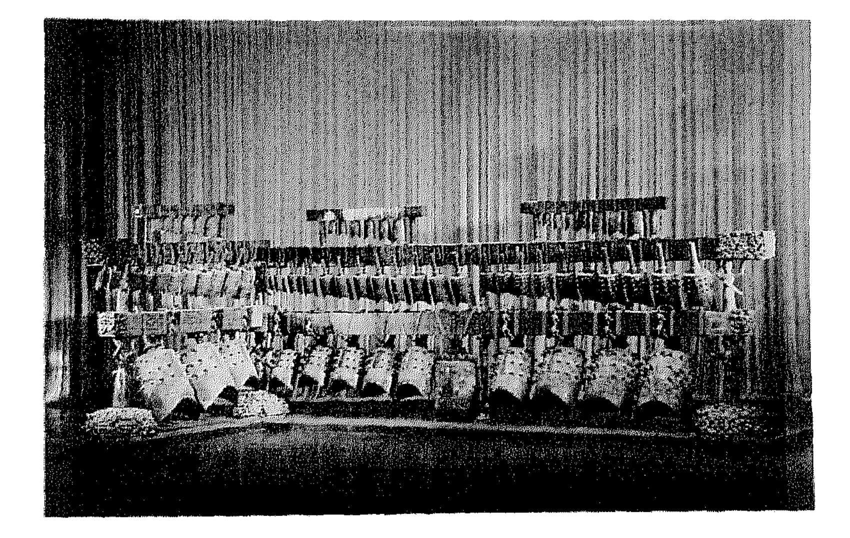


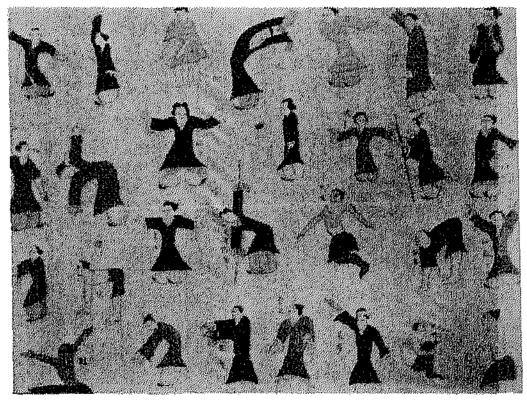


مركز التلفزيون الملون
لمحطة التلفزيون المركزية



الاجراس البرونزية — نوع
من الآلات الموسيقية القديمة



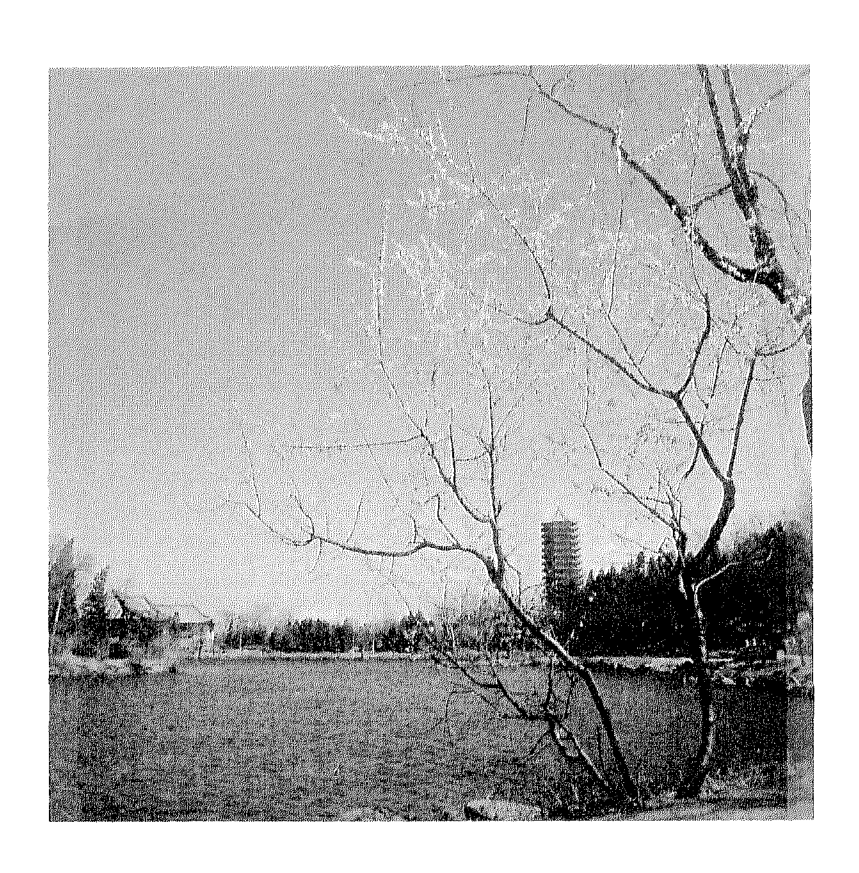


لرسوم الجدارية فى دونهوانغ

لرسوم على الحرير المكتشفة فى مقبرة ماوانغدوى من اسرة هان

التمثال البوذى بألف يد وألف عين فى معبد بونينغ بمدينة تشنغده

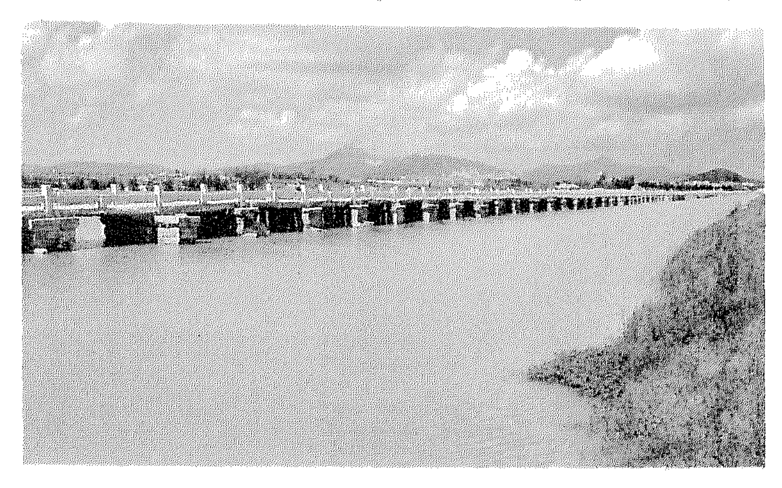


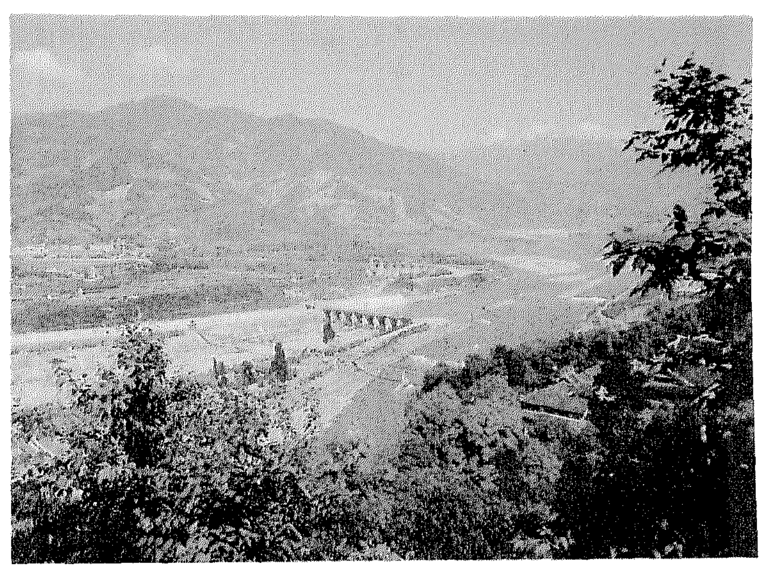


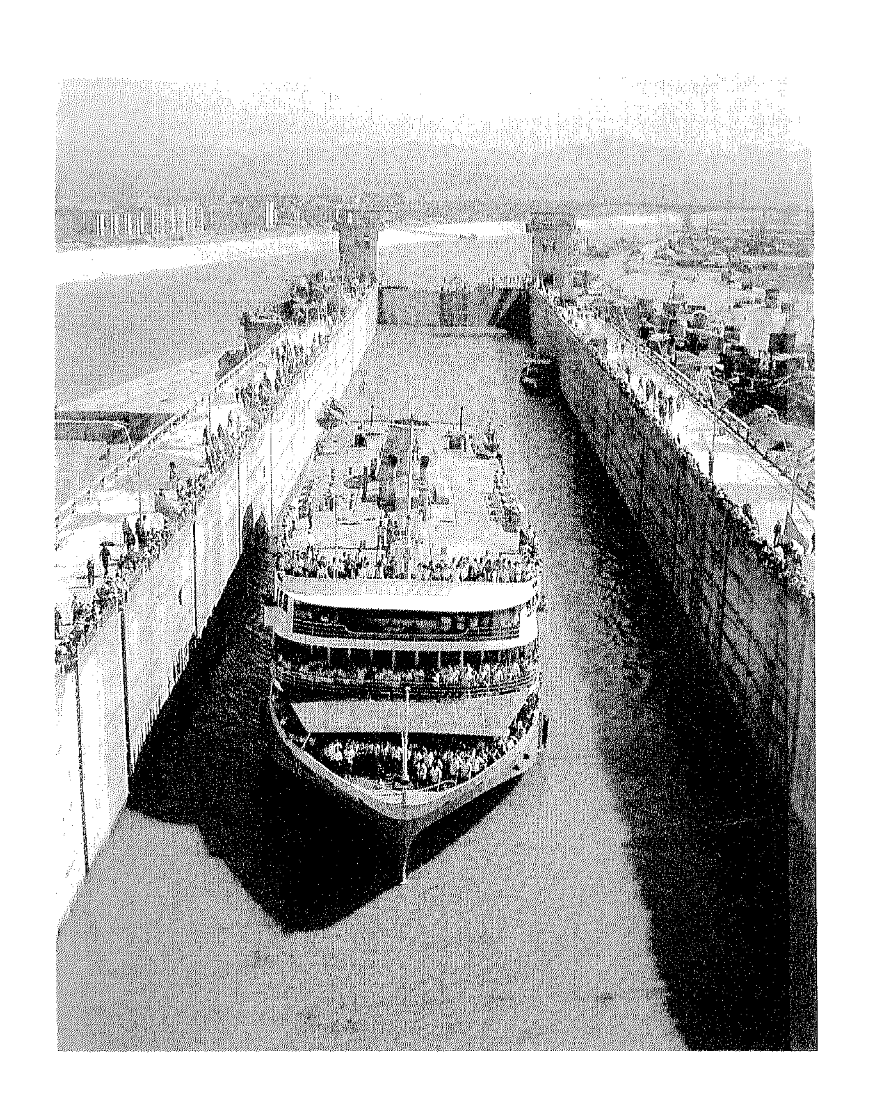
جامعة بكين

اطول جسر قديم — جسر آنبينغ في مدينة تشيوانتشو (مدينة الزيتون)

اقدم واعظم مشروع ري — سد دوجيانغ

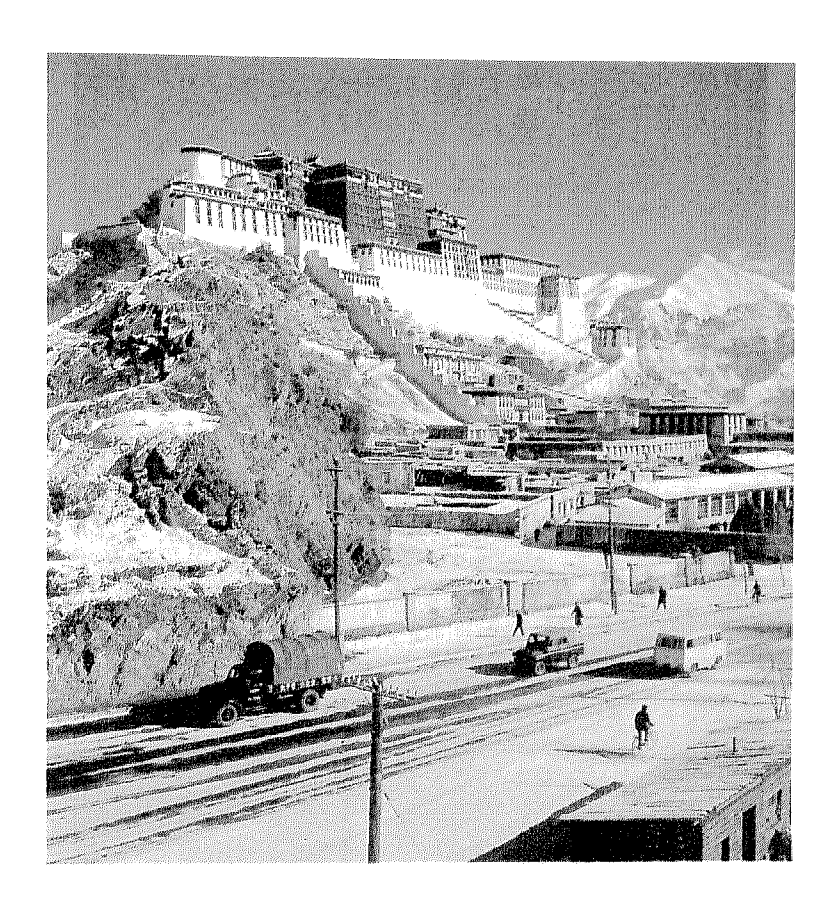






احد اهوسة السفن عند سد قتشو اكبر مشروع رى حديث

قصر بوتالا في التبت



الفهرس

٦ ـ الفلك والتقويم

٧ ــ الثقافة والفنون

١ ـ الناس

السكان

الصين اكثر دول العالم سكانا

ورد فى معلومات من مصلحة الاحصاء الوطنية الصينية عام ١٩٨٥ ان تعداد سكان الصين قد بلغ ١٠٤٦٫٣٩ مليون نسمة باستثناء سكان مقاطعة تايوان الصينية ومنطقتى هونغ كونغ وماكاو الصينيتين . وهذه النسبة تقارب ٢٢٪ من مجمل سكان العالم ، فالصين بذلك تحتل المركز الاول فى العالم .

ان اطراد الزيادة فى تعداد الصين يرجع اولا الى التحسن الكبير فى صحة ابناء الشعب ومعيشتهم منذ قيام الصين الجديدة والى الانخفاض الشديد فى نسبة الوفيات مع الارتفاع الملحوظ فى اطالة الاعمار ، ويرجع ثانيا الى غياب السيطرة اللازمة على نسبة المواليد مدة طويلة ، الامر الذى اسفر عن هذه الزيادة المفرطة فى عدد السكان . اما فى الوقت الراهن فان الحكومة الصينية قد اتخذت اجراءات شتى للحد من تلك الزيادة ، مثل الدعوة الى انجاب طفل واحد لكل زوجين ، والتشجيع على تأخير الزواج والانجاب استهدافا للحد من الزيادة

السكانية ، حتى تظل فى محيط المليار ومائتى مليون تقريبا عند نهاية القرن الحالى .

اكبر القوميات واصغرها تعدادا فى الصين

يبلغ عدد الاقليات القومية الصينية ٥٥ قومية ، واذا اضيفت الى ذلك قومية هان يصبح العدد الاجمالى للقوميات الصينية ٥٦ قومية . وتحتل قومية هان حسب الاحصاء الشامل الثالث لتعداد سكان الصين عام ١٩٨٢ موقع الصدارة من حيث تعداد السكان ، اذ تمثل ٩٣ر٣٪ من مجمل عدد سكان البلاد . اما اصغر القوميات الصينية تعدادا فهى قومية ختشه ، اذ يبلغ عدد ابنائها ١٤٧٦ نسمة ، وقومية ختشه تنتشر داخل حدود مقاطعة هيلونغجيانغ شمال الصين .

اكبر المقاطعات والمناطق الصينية واصغرها من حيث تعداد السكان

تعد مقاطعة سيتشوان اكبر المقاطعات الصينية من حيث تعداد سكانها ، اذ يبلغ عدد ابنائها ١٠٠ر٢٢ مليون نسمة ، والى جانب قومية هان هناك ١٤ اقلية قومية ، يبلغ تعداد أبنائها ٢ر٤٦ مليون نسمة ، ويقطن معظمهم فى المنطقة الغربية من هذه المقاطعة .

واصغر المقاطعات الصينية تعدادا هى منطقة التبت الذاتية الحكم ، اذ يبلغ تعداد ابنائها ما يقارب ١ر٨٩ مليون نسمة ، منهم نحو ١ر٦٥ مليون نسمة ينتمون الى قومية التبت ، اما الباقون فينتسبون الى قوميات هان وهوى ومنبا ولوبا وغيرها .

اكبر المقاطعات والمناطق الصينية واصغرها كثافة سكانية

يبلغ عدد سكان مقاطعة جيانغسو الصينية ٥٢ر٦٠ مليون نسمة تقريبا بمعدل ٥٩٣ نسمة تقريبا فى الكيلومتر المربع . ولذا تعتبر مقاطعة جيانغسو اكبر مقاطعة صينية من حيث كثافة السكان .

اما منطقة التبت الذاتية الحكم البالغ عدد سكانها ٨٩ر١ مليون نسمة ، فان معدل الكثافة السكانية لكل كيلومتر مربع هو ٦ر١ شخص فقط ، ولذلك تعتبر هذه المنطقة اصغر المناطق ذات الحكم الذاتى كثافة سكانية فى الصين .

اكبر المدن الصينية كثافة سكانية

ان احياء مدينة شانغهاى تشغل ٢٣٠ كيلومترا مربعا ، ويبلغ عدد سكانها حوالى ٢٦ر٦ مليون نسمة ، بمعدل ٢٧٢١٧ شخصا فى الكيلومتر المربع ، وبهذا تعتبر شانغهاى اكبر مدينة صينية من حيث الكثافة السكانية .

اكبر المناطق الصينية من حيث تعداد السكان المسلمين

ان منطقة شينجيانغ الذاتية الحكم لقومية الويغور هى اكبر منطقة صينية من حيث تعداد السكان المسلمين ، وهؤلاء المسلمون ينتمون الى قوميات الويغور والقازاك وهوى والقرغيز والطاجيك والتتار والاوزبك ، وتعدادهم الاجمالى ٥٧ر٧ مليون نسمة .

اكبر المقاطعات الصينية من حيث عدد الاقليات القومية

تعتبر مقاطعة يوننان اكبر المقاطعات الصينية من حيث عدد الاقليات القومية ، اذ تستوطنها ٤٥ اقلية قومية ، وعدد ابنائها اكثر من ١٠ر٣١ مليون نسمة .

اول صينى يضع نظرية فى التعداد السكانى

كان هان فى (٢٨٠ – ٢٣٣ ق . م) فى عهد " الممالك المتحاربة " قد طرح فى مقالة له بعنوان « وو دو » (اى خمسة دودات) نظرية تشير الى ان الزيادة السكانية المفرطة تؤدى الى انخفاض مستوى معيشة الشعب ، وان التغيرات على مدى التاريخ تتوقف على تعداد السكان وكمية الثروات الاجتماعية .

احافير الانسان القرد

اقدم احفور لجمجمة الانسان القرد اكتشف فى الصين

فى اول ديسمبر ١٩٧٨ تم اكتشاف احفور جمجمة لانسان لاما القرد القديم عند شيهوبيا بمحافظة لوفنغ لمقاطعة يوننان ، يعود تاريخه الى ٨ ملايين سنة ، وهو الاول من نوعه الذى تم العثور عليه فى الصين حتى اليوم . ومن المرجح ان انسان لاما القرد هو اقدم اسلاف البشر ، فقد وفر احفوره المواد الهامة للبحث فى نشأة البشر ، ولذا فان اكتشافه

قد اثار اهتماما بالغا من قبل الاوساط الاكاديمية الصينية والاجنبية على حد سواء .

اول احفور للانسان القرد اكتشف فى الصين

عثر السيد بى ون تشونغ العالم الصينى بالاجناس البشرية القديمة على اول احفور لجمجمة انسان بكين القرد فى تشوكوديان ببكين الساعة ١٦ فى ٢ ديسمبر ١٩٢٩ ، وقد هز هذا الاكتشاف اوساط الآثار القديمة فى العالم باعتباره اسهاما عظيما فى اعمال الآثار القديمة فى العالم .

اكمل احفور لجمجمة الانسان القرد اكتشفته الصين حتى الآن

عثر علماء صينيون على احفور سليم لجمجمة الانسان القرد الساعة ١٦ والدقيقة ٣٥ فى ٤ نوفمبر ١٩٨٠ فى كهف لونغتان بمحافظة خشيان لمقاطعة آنهوى ، وقد اثبتت التحقيقات ان تاريخه يرجع الى العصر الحجرى القديم قبل ما يتراوح بين ٣٠٠ الف و٤٠٠ الف سنة . ويعتبر هذا اكتشافا علميا آخر هاما بعد العثور على احفور جمجمة انسان بكين فى تشوكوديان ، وكان لاكتشاف احفور جمجمة الانسان القرد فى محافظة خشيان اهمية بالغة فى البحث عن نشأة البشر وتطورهم ودراسة المزايا المشتركة والخصائص المختلفة للانسان القديم فى الجنوب والشمال .

الصين اكثر دول العالم اكتشافا لأحافير الانسان القرد

لقد تم على التوالى اكتشاف ٤٠ احفورا منفصلا بعضها عن بعض لانسان بكين منذ العثور على اول جمجمة له فى ديسمبر ١٩٢٩ . وتشمل هذه الاحافير الجماجم وعظام الوجنات وعظام الفك الاعلى والاسنان والتراقى وعظام الاطراف ، ومن بينها خمس عشرة جمجمة لعشرة رجال وخمس نساء ، ومائة وثلاث وخمسون سنا لتسعة عشر رجلا وعشرين امرأة . وفى عام ١٩٦٣ اكتشفت الصين احافير لانسان لانتيان . وفى عام ١٩٦٥ عثرت على احافير لانسان يوانمو داخل مقاطعة يوننان ، وفى عام ١٩٧٨ اكتشفت احافير جماجم انسان لاما القرد ، ثم تم اكتشاف احفور جمجمة سليمة للانسان القرد عام ١٩٨٠ فى محافظة خشيان بمقاطعة آنهوى ، وعثر على احافير جماجم الانسان القرد عام ١٩٨٤ فى مقاطعة لياونينغ ، وحينذاك صارت الصين اكثر الدول اكتشافا لأحافير الانسان القرد .

المومياوات

اقدم مومياء اكتشفتها الصين

فى ابريل ١٩٨٠ اكتشف مركز الابحاث للآثار القديمة لمنطقة شينجيانغ مومياء لامرأة فى لوب نور بمنطقة شينجيانغ يرجع تاريخها الى ٣٨٠٠ سنة ، وهى اقدم المومياوات المكتشفة فى الصين حتى الآن .

وكانت مومياء هذه المرأة فى حالة سليمة تامة ، وكان طولها ١٥٢ سم ، ووزنها ٧ر١٠ كيلوغرام ، ولون جلدها احمر مائلا الى السمرة ، واهدابها وحاجباها واضحة بينة ، وشعرها اسمر مائلا الى الصفرة ، مسترسلا على كتفيها ، وملامح وجهها هادئة كأنها مستغرقة فى نوم عميق . وكانت هذه المرأة المحنطة تنتسب الى اقلية قومية قديمة بمنطقة شينجيانغ ، وقد توفيت عن عمر يناهز الاربعين .

اقدم مومياء رطبة لامرأة عثر عليها فى الصين حتى الآن

مومياء هذه المرأة التى تم اكتشافها فى ماوانغدوى بمقاطعة هونان يرجع تاريخها الى ما قبل ٢١٠٠ سنة ابان اسرة هان ، وهى اقدم نظيراتها التى عثر عليها فى الصين الى اليوم . وقد دلت الابحاث المتعددة الجوانب على ان هذه المومياء كانت لامرأة ارستقراطية ماتت فى الخمسين من عمرها تقريبا . والشحم تحت جلدها كثير ، وفى قناتها الهضمية ١٣٨ حبة ونصف الحبة من بذور الشمام ، مما دل على انها ماتت بعد تناول الشمام بوقت قصير ، وقد بقيت احشاؤها الداخلية محتفظة بمظاهرها السليمة فى مواضعها الطبيعية من الجسم . ومومياء هذه المرأة موضوعة الآن بمتحف مقاطعة هونان فى تابوت زجاجى مملوء بالدواء السائل لعرضها امام الزوار الصينيين والاجانب ، وقد هز اكتشاف هذه المومياء العالم كله .

اقدم مومياء لرجل اكتشفتها الصين حتى اليوم

فى عام ١٩٧٥ اكتشفت الصين عند جبال فنغهوانغ بمحافظة

جيانغلينغ فى مقاطعة هوبى مومياء لرجل دفن قبل ٢١٤٠ سنة فى مقبر من عهد هان ، وهذه المومياء فى حالة اكثر سلامة من مومياء اخرى لامرأة دفنت بعده بـ ٤٠ سنة فى ماوانغدوى ، اذ ان الاولى بقيت فى صورة سليمة نسبيا . ومن الممكن تحريك مفاصل اطرافه الاربعة ، كما احتفظت أحشاؤه الداخلية بسلامتها ، وأنسجته الرخوة ما زالت مرنة واسنانه الاثنتان والثلاثون ظلت فى سلامتها وثباتها ، والى جانب ذلك بقى الغلاف السحائى لمخه سليما للغاية ، وأوعيته الدموية واعصاب الدماغ واضحة بينة ، ويعد هذا اقدم مومياء رجل تم اكتشافها فى الصين حتى الآن .

العمالقة

اطول الرجال قامةً فى الصين حتى اليوم

شى نوه وى من ابناء قومية التبت هو اطول رجل صينى حتى الآن ، اذ يبلغ طوله ٢ر٢٨ متر . وكان وزنه ١٦٥ كيلوغراما عندما كان عمره ٤١ سنة عام ١٩٧٩ ، وقد سبق ان وصل وزنه الى ١٩٢ كيلوغراما عام ١٩٧٩ . وبعد ذلك نزل فى المستشفى لمدة ٤٠ يوما بسبب التهاب الرئة ، مما انقص وزنه ٤٨ كيلوغراما ، وفى السنوات الاخيرة عاد وزنه يزداد من جديد .

ولد شى نوه وى فى منطقة جبلية شديدة البرودة بمحافظة دانبا لمقاطعة سيتشوان . وكان يحمل لقب " العملاق الاول " و" سيد التفوق

الجوى " فى اوساط كرة السلة الصينية .

اطول النساء قامة فى العالم

ان اطول امرأة فى تاريخ الصين هى تسنغ جين ليان فى محافظة يوانجيانغ بمقاطعة هونان . وقد توفيت بسبب المرض وعمرها ١٧ سنة فقط فى ١٤ فبراير ١٩٨٢ ، وحينذاك كان طولها ٢ر٤٧ متر ، ووزنها ١٤٢ر٥ كيلوغرام .

ولدت تسنغ جين ليان فى ٦ من الشهر السادس القمرى الصينى عام ١٩٦٤ ، وكانت منذ صغرها تنمو نموا غريبا ، اذ كانت بطول الطفل البالغ عمره ١١ — ١٢ سنة عند بلوغها عامها الرابع . وفى يوم تخرجها فى المدرسة الاعدادية كان طولها ٢ر٢٧ متر ، وبلغ وزنها ١٣٥ كيلوغراما ، وكان عمرها آنذاك ١٤ سنة . وفى عام ١٩٧٨ صنع لها سرير خاص طوله ٢ر٨٣ متر . وكان رقم قياس حذائها الخاص اكثر من ٦٠ .

الاعمار المديدة

اكبر المسنين فى الصين حاليا

جاء فى نتيجة الاحصاء السكانى الشامل الثالث للصين عام ١٩٨٢ ان اكبر الصينيين عمرا فى ذلك الوقت هو قربان ياك ، فقد بلغ عمره ١٣٠ سنة ، وان هذا الشيخ من قومية الويغور بمحافظة شينخه الواقعة

على السفح الجنوبى لجبال تيانشان بمنطقة شينجيانغ . ان الشيخ قربان ياك يعمل فى الزراعة طوال عمره دون كلل او ملل ، ويواظب على المشى على قدميه حتى فى رحلاته البعيدة ، وينام مبكرا ويقوم مبكرا ، وحياته اليومية منتظمة جدا .

المنطقة المتميزة بأعلى متوسط اعمار فى الصين

تعد شانغهاى اول منطقة صينية من حيث ارتفاع متوسط الاعمار . وقد جاء فى احصاء بهذا الخصوص عام ١٩٨٠ ان متوسط اعمار سكان هذه المدينة بما فيهم الفلاحون من ضواحيها ٨ر٧٠ سنة للرجال ، و٤٨ر٧٥ سنة للنساء ، علما بأن متوسط اعمار الصينيين عامة ٤ر٦٦ سنة للرجال ، و٤ر٦٩ سنة للنساء حسب معلومات ثالث احصاء سكانى وطنى شامل .

٢ ـ الحيوان

محميات الحيوان

اكبر محمية للحيوان فى الصين

تم فى الصين حتى نهاية عام ١٩٨٤ اقامة ٢٧٤ محمية للحيوان . وحتى الآن تعتبر محمية الحيوان البرى ذى الحافر فى جبال قرامايله بمنطقة شينجيانغ ذات الحكم الذاتى لقومية الويغور المسلمة اكبر محمية للحيوان مساحة فى الصين ، وقد اقيمت هذه المحمية عام ١٩٨٢ على مساحة ١٤ الف كيلومتر مربع ، تشمل محافظات كوجنه وجمسار وكوكتوقاى وجنكل وتعنى المحمية بصورة رئيسية بالحيوانات النادرة المشرفة على الانقراض مثل الحصان والحمار البريين والارغل .

اول محمية جامعة للطيور المائية فى الصين

تقع فى الضاحية الجنوبية لمدينة تشيتشيهار بمقاطعة هيلونغجيانغ شمال شرقى الصين محمية تشالونغ للطيور ، مساحتها ٤٢ الف هكتار ، حيث المصادر الغنية بالطيور المائية . فالى جانب الكركى ذى العرف الاحمر المشهور هناك الكركى الابيض والكركى الرمادى والكركى

ذو الرأس الابيض والبجعة وبط ماندارين وغيرها من الطيور الثمينة والوز البرى المغرد وابو قردان وغير ذلك من الطيور المائية ذات القيمة الاقتصادية . وتعتبر هذه المنطقة اول محمية جامعة للطيور المائية فى الصين .

حديقة الحيوان

الصين اول دولة فى العالم تنشئ حديقة الحيوان

فى ديوان الشعر الصينى الاقدم ذكر لحديقة الحيوان ، حيث كان الملك يتمشى ويتمتع بمناظرها ، مما يدل على ان الصين قد انشأت فى اسرة تشو التى يرجع تاريخها الى ما قبل اكثر من ٣ آلاف سنة حديقة للحيوان ربت عددا كبيرا من النمور والايائل والكركدنات ومختلف انواع الطيور والثعابين والسلاحف والاسماك . وكان هناك ايضا رجال متخصصون لادارة الحديقة وتربية الطيور والحيوانات والاسماك .

اكثر حدائق الحيوان تنوعا فى الصين

ان حديقة الحيوان فى بكين هى اكثر حدائق الحيوان فى الصين تنوعا ، وتبلغ مساحتها ٥٠ الف متر مربع ، ومعروضاتها من الحيوان تربو على ٥٤٠٠ حيوان تنتمى الى اكثر من ٥٥٠ نوعا . وهنالك فى الحديقة دور خاصة لمختلف الحيوانات منها دار الكركدن ودار فرس النهر وجبل الاسد والنمر ودار الغزال ودار الزرافة ودار البندا

العملاقة ودار الحيوان البحرى ودار الزواحف البرمائية . وفى الحديقة الى جانب ذلك السعدان الذهبى واياثل الالكة والياك البرى والجمل البرى وبطريق القطب الجنوبى والنسر الالهى لقارة امريكا وكنغر استراليا وغيرها .

الحيوان

اثمن حيوان فى الصين

ان الصين غنية بالمصادر الحيوانية ، حيث يتأقلم بها ٢٠٩١ نوعا من الحيوانات الفقرية البرية وحدها ، ويحتل هذا العدد حوالى ١٠٪ من مجمل انواع الحيوان فى العالم . والكثير من هذه الحيوانات مشهور فى العالم ، وفيما يلى تعريف ببعض الحيوانات الاغلى ثمنا .

البندا العملاقة

البندا العملاقة حيوان نادر . لقد ذاعت سمعتها فى جميع ربوع العالم وموطنها غرب مقاطعة سيتشوان وشمالها وفى المناطق الجبلية الواقعة فى جنوب مقاطعتى قانسو وشننشى فقط ، وتعدادها قليل جدا وتعيش بصورة رئيسية فى غابات البامبو على الجبال الشاهقة التى يتراوح ارتفاعها بين ٢٠٠٠و٣٥٠٠ متر فوق سطح البحر ، وقوتها الرئيسى الخيزران وتأكل فى بعض الاحيان لحوم الحيوانات . ويبلغ طول البندا العملاقة البالغ الرشد ما بين ٥ر١ و٨ر١ متر ، وارتفاعها من كتفها

الى الارض يتراوح بين ٦٠و٧٠ سم ووزنها اكثر من ١٠٠ كيلوغرام . ويصل عمر البندا البرية ٢٠ الى ٢٥ عاما . لم يكن العالم يعرف بوجودها حية ، بل كانت معرفته بها مقتصرة على احفورها ، الى ان اكتشفها العلماء عام ١٨٦٩ .

السعدان الذهبى

يعتبر السعدان الذهبى من اثمن الحيوانات فى الصين ومن الحيوانات النفيسة المشهورة فى العالم ايضا . وشعره طويل ذهبى اللون رائع ، ومنخراه صغيران ومتجهان نحو السماء ولون وجهه ازرق ، لذلك يسمى ايضا بالسعدان الشامخ الانف ، وموطنه نفس موطن البندا العملاقة تقريبا بل على مساحة اوسع بقليل ويفضل الاقامة الجماعية فى غابات الجبال التى يبلغ ارتفاعها ٣ آلاف متر فوق سطح البحر ، وقوته الرئيسى حب الصنوبر والعنب البرى وغيرهما من الفواكه البرية وكذلك براعم النبات واوراق الاشجار ويعيش على الاشجار طول عمره .

وجدير بالذكر ان السعدان الذهبى لم يرب فى دول العالم حتى الآن الا فى حدائق الحيوان بالصين .

الغزال المنحنى القرنين

انه حيوان نادر خاص بالصين ، وجنسه بين البقر والغنم ، حيث يشبه البقر من حيث شكله ، فاسمه فى موطنه البقر البرى . وموطنه المناطق الجبلية فى جنوب غربى الصين وجبال هيمالايا وغيرهما ، وقوته الرئيسى العشب . وفى منطقة جبال تشينلينغ الغزال المنحنى القرنين

الذهبى الشعر الجميل الجذاب . وبسبب قلة عدده اصبح حيوانا نادرا جدا ، وهو غير معروض فى حدائق الحيوان فى العالم ما عدا الصين .

ايل الالكة

يعتبر ايل الالكة من الحيوانات النادرة فى الصين اذ يشبه الايل من حيث القرن ، والبقر من حيث الحافر ، والحمار من حيث الذيل ، والجمل من حيث العنق ، مع اختلاف كبير فى الاجزاء الاخرى ولذلك يطلق عليه لقب " ذو اللامتشابهات الاربع " .

وكان موطنه الصين وحدها ، ثم صار حاليا يربى فى انحاء العالم ، وتعداده يتكاثر الى عدة مئات بعد ان كان بضعة عشر فقط فى بداية هذا القرن .

الايل الابيض الشفة

الايل الابيض الشفة هو حيوان يعيش على الجبال الشاهقة ، ومن عادته تسلق الجبال ويقدر على مقاومة العواصف والثلج والبرد القارس . ويتميز ببياض الشفة السفلى ، ولذلك يسمى بالايل الابيض الشفة . ودائما ما يعيش فى جماعات قليلة العدد متكونة من ثلاثة او خمسة ايائل او فى جماعات ضخمة متكونة من عشرات الايائل احيانا .

موطنه الوحيد هضبة تشينغهاى — التبت وجبال تشيليان بمقاطعة قانسو شمال الصين وهو حيوان نفيس لا وجود له فى الدول الاخرى .

الياك البرى

الياك البرى موطنه هضبة تشينغهاى ـ التبت جنوب غربى الصين ، وتحده جبال هيمالايا جنوبا وجبال تشيليان بمقاطعة قانسو شمالا . ويعيش فى المنطقة الصحراوية الجبلية الباردة على ارتفاع ما بين ٣و٦ آلاف متر فوق سطح البحر ، وهو صبور على البرد ، لا يخاف من المطر والثلج ، فشعره الطويل يحمى جسده تماما من البرد القارس . ان الياك البرى هو سلف الياك المستأنس وبقاؤه ذو قيمة بالغة عند العلماء فيما يتعلق ببحث مراحل نمو الياك .

الجمل البرى

يعيش الجمل البرى فى منطقة الصحراء المقفرة بقانسو وتشينغهاى وشينجيانغ ، وهو من الحيوانات النادرة فى عصرنا الحاضر . ولا يعرض منه الا عدد ضئيل فى حديقة الحيوان ، وله قيمة عالية فى مجال البحث فى اصل الجمل المستأنس ونموه ، ولذا فان العلماء فى العالم يولونه اهتماما بالغا .

الدلفين النهرى الابيض

هذا الدلفين حيوان ثديى مائى خاص بالصين ، وهو يعيش بصورة رئيسية فى نهر اليانغتسى ، ويبلغ طوله من مترين الى ٥ر٢ متر ، وبصره غير حساس ، فلا يعتمد عليه فى العثور على قوته وتجنب اضرار اعدائه ، بل يتوقف ذلك على عضوه الذى يتحسس الصدى

الصوتى فى الماء . وهو ذو قيمة عالية جدا من حيث الاقتصاد والبحث الاكاديمى .

الدلفين النهرى الابيض الحى الذى تم اصطياده فى الصين

اصطادت فرقة الانتاج السمكى فى لينغجى بمدينة يويانغ فى مقاطعة هونان فى ١٢ يناير ١٩٨٠ دلفينا نهريا ابيض حيا فى مصب بحيرة دونغتينغ بالمجريين الاوسط والادنى لنهر اليانغتسى ، ويبلغ طوله ٥ر١ متر ووزنه ٦٠ كيلوغراما . ويقوم بتربيته الآن مبحث الاحياء المائية التابعة لأكاديمية العلوم الصينية فى هوبى .

وهذا النوع من الدلفين يعيش اقل من انواع الدلفين الاربعة الموجودة فى العالم والتى تعيش فى المياه العذبة ، وموطنه الوحيد هو نهر اليانغتسى بالصين . ومن المقدر ان يبقى حوالى ٢٠٠ رأس منه على الاكثر . وقد ادرج الدلفين النهرى الابيض فى رأس قائمة الحيوانات التى تشملها الدولة بالحماية .

ويجرى الآن الاستعداد لبناء اول مركز لحماية وتربية الدلفين النهرى الابيض فى نهر جياجيانغ فى بلدة داتونغ بمحافظة تونغلينغ فى مقاطعة آنهوى من اجل انقاذ هذا الحيوان النفيس النادر الخاص بالصين .

الصين اول دولة فى العالم تعرض البندا العملاقة للمشاهدين

عرضت البندا العملاقة امام المشاهدين لأول مرة فى حديقة الحيوان ببكين عام ١٩٥٥ ، ثم فى حدائق الحيوان فى قوانغتشو وهانغتشو

وشانغهاى ونانجينغ وتيانجين وتشنغدو وتشونغتشينغ وشيآن وتاييوان وهاربين وتشانغشا . وبذلك اصبحت الصين اول دولة فى العالم تعرض البندا العملاقة امام المشاهدين . والآن تعرض فى حدائق الحيوان بالدول الاخرى خمس عشرة بندا عملاقة فقط ، ثلاث منها فى جمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية واثنتان فى كل من الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا واسبانيا والمكسيك والمانيا الاتحادية وواحدة فى كل من اليابان وفرنسا .

الصين اول دولة فى العالم تنجح فى انسال البندا العملاقة صناعيا

نجحت حديقة الحيوان ببكين فى الانسال الصناعى للبندا العملاقة فولدت البندا " لى لى " الام وليدها فى ٩ سبتمبر ١٩٦٣ مما هز الصين كلها .

وفى عام ١٩٨٧ بلغ عمر لى لى ٣٥ عاما وهى اكبر بندا عملاقة فى العالم من حيث السن تنمو فى ظل التربية الصناعية .

اول بندا فى العالم ولدت فى الصين عن طريق التلقيح الصناعى

ان اول بندا فى العالم تولد عن طريق التلقيح الصناعى هى تلك التى ولدت فى حديقة الحيوان ببكين فى ٨ سبتمبر ١٩٧٨ ، وقد بلغ وزنها عند الولادة ١٢٥ غراما فقط ، وكانت تنام وتأكل وهى فى حضن امها . وبعد ثلاثة اشهر من الولادة استطاعت الوقوف ، وبعد خمسة

اشهر اكتمل نمو شعر جسمها ، وبدت كأنها بندا بالغة وشعرها ابيض واسود ، وقد صارت نشطة ومحبوبة جدا ، واطلق عليها " يوان جينغ " . وعند فصالها عن امها كانت حزينة جدا حتى انها امتنعت عن الاكل والشرب مدة يومين . وبفضل تربية المربين الدقيقة اعتادت ظروف الحياة الجديدة على نحو تدريجى . وفى نهاية ابريل ١٩٧٩ عرضت على الجم الغفير من المشاهدين . ويبلغ الآن وزنها ٩٠ كيلوغراما تقريبا وهى ذات قوة جبارة .

اوزن بندا فى العالم تترعرع فى ظل التربية الصناعية فى الصين

فى حديقة الحيوان ببكين بندا عملاقة تربى وتنمو صناعيا ، واسمها " مينغ مينغ " وليدة " لى لى " ، وقد ولدت فى ٩ سبتمبر ١٩٦٣ . وكان وزنها عند الولادة خفيفا جدا اذ بلغ مائة غرام تقريبا . ورأسها صغير وذيلها طويل ولونها لبنى كأنها فأر ابيض . وقد ارتفع وزنها عام ١٩٨٠ الى ١٤٠ كيلوغراما ، فأصبحت بطلة من حيث الوزن وقوية جدا بين مثيلاتها العملاقة التى تربى صناعيا .

بندا عملاقة صينية يثير موتها حزن آلاف اليابانيين

فى فجر ٤ سبتمبر ١٩٧٩ تدفق عشرات الآلاف من الاطفال والبالغين اليابانيين على حديقة وينو اليابانية للحيوان ووقفوا فى طابور طويل انتظارا للقيام بمراسيم الحداد على البندا " لان لان " الميتة ، فمنهم من لبس شارة الحداد السوداء على ذراعه ، ومنهم من كان يبكى حزنا على موتها . ولقد اثار موت البندا " لان لان " بسبب مرضها

أكبر الحزن لدى المواطنين اليابانيين .

وعند ظهر ٣ سبتمبر ، اشتد مرض " لان لان " ، فاندفع فريق تربية البندا المتكون من احد عشر شخصا والخبراء المتخصصون فى اليابان فورا الى انقاذها ونقل الاوكسجين اليها وتغذيتها بالحقن واعطائها الادوية حقنا ومتابعة بيان تخطيط القلب وفحص الدم . وفى الساعة السادسة والنصف من مساء نفس اليوم اعلنت حديقة الحيوان فى مؤتمر صحفى عقدته الخبر المفجع عن موت البندا " لان لان " كما ارسلت تقريرا عن موتها فى الحال الى مكتب سكرتير مجلس الوزراء اليابانى .

هذا وفى اول سبتمبر ، نشرت مختلف الصحف الكبرى فى اليابان فى اماكن بارزة من صفحاتها اخبارا عن احوال مرض " لان لان " ، فتوارد من انحاء اليابان عدد لا يحصى ولا يعد من البرقيات والمكالمات الهاتفية والرسائل والازهار للعزاء . وعبر رئيس الوزراء الاسبق ماسايوشى اوهيرا عن اسفه الشديد لموت " لان لان " .

وكانت البندا " لان لان " هدية من شو ان لاى رئيس مجلس الدولة الصينى الراحل الى الشعب اليابانى نيابة عن الشعب الصينى فى ٢٨ اكتوبر ١٩٧٢ . وقد تكلفت اليابان ٤٠ مليون ين من العملة اليابانية لبناء دار البندا المريحة المجهزة بمكيفات الهواء البارد والحار . وقد استقبلت البندا " لان لان " قبل موتها ٣٢٫٨ مليون زائر . وجدير بالذكر انه لم يسبق فى التاريخ القديم او الحديث للصين والبلدان الاخرى ان هز موت حيوان قلوب الناس الى هذا الحد كموت البندا " لان لان " .

اول مركز صيني لبحث تناسل تمساح نهر اليانغتسى

تم فى محافظة باوتشنغ بمقاطعة آنهوى انشاء اول مركز صينى لبحث تناسل تمساح نهر اليانغتسى حيث يجرى تناسل عدة مئات من تمساح نهر اليانغتسى وتربيتها .

الطيور

الصين غنية بمصادر الطيور ، اذ تبلغ انواعها بها ١١٨٦ نوعا تمثل ٥ر١٣٪ من مجموع انواعها فى العالم . وعلاوة على ذلك ، فان بعض طيور الصين فريد نفيس مشهور فى العالم . وفيما يلى تعريف ببعضها .

الكركى الاحمر العرف

الكركى الاحمر العرف يعمر الى ٥٠و٦٠ سنة ويلقب بالكركى الخالد ، ويعتبر اشهر الكراكى . وبسبب جمال جسده وتحركاته البديعة وخطاه ذات الايقاع جعله كثير من الشعراء والرسامين منذ القدم موضوعا للوصف والثناء .

الكركى الاسود العنق

الكركى الاسود العنق هو احد الطيور النفيسة الخاصة فى الصين ، وله علاقة فى الاقتران بالكركى الاحمر العرف ، ودائما ما يحدث

التهجين بينهما فى ظل ظروف التربية الصناعية . وعند قمة رأسه جزء عار احمر اللون ، وريش جسده ابيض رمادى ، واما عنقه فكله اسود . انه من القواطع يقضى الشتاء فى سلاسل جبال هنغدوان بجنوب الصين ، وعند بداية الربيع فى شهر مارس يعود الى هضبة تشينغهاى ـ التبت للتكاثر.

ديك كروسوبتيلون مانتشوريكوم
(Crossoptilon mantchuricum)

ان موطن كروسوبتيلون مانتشوريكوم فى مناطق شمال الصين وشمال غربيها ، وهو يعيش فى اعماق غابات الجبال الشاهقة ، وغذاؤه الرئيسى السيقان الدرنية والجذور الرفيعة والبذور والحشرات وغيرها . انه اجمل الانواع الثلاثة لديك اوريتوم ، وريشه طويل وعدده ضئيل . ويعتبر تدرجا نفيسا خاصا بالصين .

التدرج الابيض العرف والطويل الذيل

التدرج الابيض العرف الطويل الذيل خاص بالصين ، يعيش دائما فى غابات الجبال ، ويقف على اغصان الاشجار . وهو قوى الطيران اذ تفوق سرعته سرعة التدرج العادى وهو يستطيع الطيران الى مكان بعيد عن مقره بحثا عن الغذاء المتنوع كثمار السرو والبلوط والفول والغلال وجذور النباتات وسيقانها ومختلف الحشرات وغيرها .

اللوفورا الازرق

اللوفورا الازرق موطنه الوحيد اعماق غابات الاشجار الكثيفة فى

جبال مقاطعة تايوان الصينية . ويتميز ريش عرفه وظهره والريشتان على جانبى ذيله باللون الابيض . اما ريش اجزائه الاخرى فأسود فى لمعة زرقاء . والسكان المحليون يتخذون من الريش الابيض على ذيل اللوفورا الذكر زينة لقبعاتهم . وجدير بالذكر ان هذا الطائر الآن فى طريقه الى الانقراض بسبب كثرة صيده وتخريب مواطنه .

تشريسولوفوس بيكتوس **(chrysolophus pictus)**

ان موطن تشريسولوفوس بيكتوس هو ادغال جبال وسط الصين وغربها . غذاؤه الرئيسى براعم النباتات والبذور واوراق البامبو وبراعمه والحشرات وغيرها . ويختلف الذكر والانثى من حيث الريش اختلافا كبيرا ، فالاول ريشه جميل زاه والاخرى ريشها قاتم . واحيانا يقع صراع شديد بين ذكوره فى اثناء فترة التناسل .

حديقة الطيور المائية الكبرى فى الصين

اكبر حديقة صينية للطيور المائية هى محمية القواطع فى بحيرة بويانغ بمقاطعة جيانغشى ، حيث تتوافر الاغذية ويعتدل الطقس ويرطب الجو ، فتعتبر مشتى مناسبا للقواطع . وتتردد عليه سنويا لقضاء الشتاء اكثر من عشرة انواع من الطيور النفيسة مثل الكركى الابيض والكركى الابيض الرأس والكركى الرمادى والكركى البنىَ واللقلق الابيض ومائة ونيف من انواع الطيور العادية الاخرى .

كائنات اخرى

الصين اقدم دولة فى العالم تربى دود القز

تربية دود القز هى من الاختراعات الهامة لدى كادحى الصين منذ العهود القديمة . ويدل ما اكتشف من اطلال تشيانشانيانغ على ان الصين بدأت تربية دود القز منذ وقت بعيد يرجع الى ما قبل ٤ آلاف سنة او اكثر . وقد انتقلت سلالات دود القز وفن تربيتها الى اليابان فى القرن الثانى والى اروبا فى القرن السادس .

وفى عهد اسرتى هان وتانغ كان الحرير الصينى يصدر الى مختلف دول آسيا واروبا عن طريق ممر خشى وحوض تاريم ، وهو الطريق المعروف فى العالم باسم طريق الحرير . والصين هى موطن دود القز وصناعة الحرير .

الصين اول دول العالم فى تربية الدواجن

اكتشف رجال الآثار فى كهف اطلال ثقافة العصر المبكر للعهد الحجرى الجديد فى تسيشان فى محافظة ووأن بمقاطعة خبى شمال الصين كمية كبيرة من الحبوب المتراكمة وعظام الحيوانات . وقد اقر علماء الآثار المختصون بعد فحصهم هذه المكتشفات ان من بين الحبوب المتراكمة ذرة رفيعة ومن بين عظام الحيوانات هناك عظام الخنزير والدجاج ، ويرجع تاريخ هذه الآثار الى ما قبل ٧ آلاف سنة ، فهى بذلك اقدم بقايا من الذرة الرفيعة والخنازير والدجاج اكتشفت

فى الصين حتى الآن .

كانت الهند تعتبر اقدم دولة من دول العالم فى تربية الدواجن ، اذ يرجع تاريخ تربيتها لها الى ما قبل الفى سنة تقريبا . ولكن ما اكتشف فى تسيشان من عظام الدجاج قد دل على ان الصين هى اول دولة ربت الدجاج الاليف قبل غيرها ، فقد بدأت تربيتها له فى عام ٥٤٠٠ قبل الميلاد تقريبا .

الصين تنجح فى تربية اول سلالة لبط بكين

فى اكتوبر عام ١٩٨١ ، نجحت مزرعة شوانغتشياو بضواحى بكين فى تربية سلالة شوانغتشياو رقم ١ لبط بكين باعتبارها اول سلالة خاصة بهذا البط .

وقد جرى نظام الاختيار لسلالة بط بكين وتربيتها ابتداء من عام ١٩٧٣ . ومن خلال هذه العملية التى استغرقت ثمانى سنوات تم اختيار سبعة اجيال من السلالة وتربيتها . وتمتاز سلالة شوانغتشياو رقم ١ بالتوافق بين شكل الجسد وجماله واستقرار الصفات الوراثية وعلو الكفاءة الانتاجية وكثرة البيض . فالبطة الواحدة خلال ثلاث سنوات مضت تصنع سنويا فى المتوسط ٢٨٠ بيضة اكثر من نظائرها فى الولايات المتحدة الامريكية وبريطانيا والدانمارك والدول الاخرى ، وهذا البط صالح للتهجين وانتاج اناث البط التجارى السمين . وعندما يبلغ عمر بط سلالة شوانغتشياو رقم ١ سبعة اسابيع يزن جسمه حوالى ٢ر٤ كيلوغرام ، وتصل نسبة حياته الى اكثر من ٩٠٪ ، مما يحقق او يتجاوز الاهداف المحددة لاختياره وتربيته .

اكبر مصيدة فى الصين

تقع اكبر مصيدة صينية فى جزر تشوشان بشمال شرقى مقاطعة تشجيانغ شرق الصين ، حيث مياه البحر ضحلة ودرجة حرارتها مناسبة والاغذية الشهية للسمك وافرة ، لذلك تتجمع مختلف الاسماك هناك لتبيض وتبحث عن غذائها . ولقد بلغ تعداد انواع الاسماك هناك ما بين ٢٠٠و٣٠٠ ، ومعظمها من السمك الاصفر الكبير والصغير والحبار وسمك السيف .

اندر قرد ابيض فى الصين

فى مايو ١٩٨٠ ، وجد يانغ تشنغ مينغ وسبعة اخوة آخرين منتمين الى قومية يى بمقاطعة يوننان جنوب الصين على جبل يبلغ علوه اكثر من الفى متر فوق سطح البحر فى محافظة يونغشنغ قردا ابيض ، فطوقوه ثم قبضوا عليه وربوه فى منزل يانغ تشنغ مينغ . وفى عام ١٩٨١ ، اهدى يانغ تشنغ مينغ هذا القرد الابيض الى مبحث الحيوانات فى كونمينغ ، فكافأته الدولة بما قيمته ٥٠٠ يوان من العملة الصينية .

وهذا القرد ذكر ابيض ، جسده كله ينتمى الى القرد المبيض فى نهر غانجيس . ومن باب المصادفة ان هناك فى مقاطعة تايوان الصينية قردة بيضاء ، ولكن حتى الآن لم تتحقق القضية العظمى لتوحيد البلاد ، والا فان قرانهما سيصبح امرا محققا .

اغرب بيض دجاج فى الصين

فى عام ١٩٨١ ربى خه ون ده عامل مصنع حل شرانق الحرير

فى محافظة ووشى بمقاطعة جيانغسو شرق الصين دجاجة وضعت ، ابتداء من فبراير العام نفسه ، احدى عشرة بيضة ذات قشرتين ومحين اى ان بداخل مح كل بيضة منها بيضة صغرى كاملة . والاغرب من ذلك ان هذه الدجاجة قد وضعت فى ٢١ يوليو من نفس العام بيضة ذات ثلاثة قشور ومحات ، ووزنها ٢٠٠ غرام . فهذه الدجاجة قد سجلت رقما قياسيا فى الصين من حيث كثرة قشور البيض ومحاته .

اغرب سلحفاة فى الصين

ربى لين يو وى فى محافظة ونتشانغ بجزيرة هاينان جنوب الصين عام ١٨٥٣ سلحفاة اطلق عليها اسم جين تشيان ، وكان وزنها ٢٥٠ غراما فقط . وسماها صاحبها بـ " الملك لين تشو " ونحت على ظهرها كلمات " السلحفاة الملك لين تشو قد ربيت ثم اطلقت الى البحر عام ١٨٥٣ فى قرية شينفوبوان " . وبعد ذلك كانت هذه السلحفاة تعود الى منزل لين او الى القرية فى المناسبات الهامة مثل الاعياد التقليدية والافراح والمآتم ، وبعد اقامتها هناك عدة ايام عادت الى البحر عن طيب خاطرها . وعندما توفى صاحبها لين يو وى اثر مرض اقامت فى منزله سبعة ايام متتالية ثم عادت الى البحر .

وفى عام ١٩٨٧ بلغت هذه السلحفاة من العمر ١٣٤ سنة ، وبلغ وزنها حوالى ثلاثة كيلوغرامات ، وما زالت الكلمات المنحوتة على ظهرها ظاهرة رغم تآكلها . وفى عام ١٩٥٨ ، كان لين مينغ هان ابن الشيخ لين يو وى قد طلب من نحات ان ينحت على ظهرها كلمات اخرى تقول " فيلق ليانشينغ الانتاجى التابع لكومونة تشونغشينغ الشعبية " .

وفى عيد زيارة الموتى عام ١٩٨١ ، عادت السلحفاة الى القرية .

ان هذه السلحفاة هى اغرب سلحفاة فى الصين . ومنذ بداية ابريل ١٩٨١ ، اخذت تعرض هذه السلحفاة فى حديقة الشعب بمدينة هايكو لكى يتمتع المشاهدون بتأملها ودراستها .

اكبر فراشة فى الصين

اكبر فراشة فى الصين هى الفراشة ذات الذنبين التى يبلغ جناحها عند انبساطه ١٥٠ ميلمترا ، فهى اجمل الفراشات . وانواعها كثيرة اذ تصل فى العالم الى اكثر من ١٤ الف نوع ، وتصل فى الصين الى اكثر من ١٣٠٠ نوع . ومقاطعة تايوان هى موطن الفراش ، وتعرف باسم مملكة الفراش حيث تضم ٤٠٠ نوع ونيف .

وجدير بالذكر انه يصنع من الجناحين الجميلين للفراش لوحات تمثل الجبال والانهار والشخصيات والطيور والحيوانات ، ويعتبر هذا العمل حرفة يدوية فريدة تلقى اقبالا شديدا من الزبائن .

وقد عمل فنان من مقاطعة تايوان الصينية لوحة فراشية اقتبسها عن لوحة مشهورة باسم "رسم مائة جواد" ، وثمن هذه اللوحة الفراشية ١٦ر٧ الف دولار امريكى ، ويحتمل ان تكون اغلى لوحة فراشية فى العالم .

اكثر المقاطعات فراشا فى الصين

تنتج مقاطعة تايوان الصينية سنويا ما يتراوح بين ٢٥و٤٠ مليون فراشة ، فأصبحت بذلك من المناطق الرئيسية المصدرة للفراش فى العالم .

ويشتغل الآن زهاء ١٠ آلاف شخص فى تايوان بمهنة الفراش . وتصدر مقاطعة تايوان منتجاتها من عينات الفراش والتحف الفنية المصنوعة منه الى الولايات المتحدة الامريكية ودول عديدة اخرى فى اروبا وآسيا .

جامع اكبر عدد من الفراش فى الصين

ان الاستاذ لى تشوان لونغ فى مبحث بكين للحيوانات التابع لأكاديمية العلوم الصينية معروف بأنه قد جمع اكبر عدد من الفراش فى الصين .

وفى عام ١٩٧٩ ، اى عندما كان فى الواحدة والسبعين من عمره ، كان قد استغرق فى جمع وبحث الفراش من مختلف انحاء البلاد ٤٥ عاما ، اذ كان قد لملم ٩٢٦ نوعا من عينات الفراش . وقبل انعقاد مؤتمر العلوم الوطنى ١٩٧٩ ، اهدى الى الدولة جميع صناديقه الخاصة بعينات الفراش مساهما بذلك فى تشكيل اكمل مجموعة صينية من المعلومات عن عينات الفراش ، مما اضاف عشرات الانواع الجديدة واشباهها من الاصناف الثلاثة الجديدة الى ما تم جمعه من الفراش فى ارجاء العالم .

الموطن الاكثر كثافة للطيور فى الصين

عند مصب نهر بوها غرب بحيرة تشينغهاى جنوب غربى الصين جزيرة للطيور ، تبلغ مساحتها ٢٧ هكتارا ، حيث الارض منبسطة والنباتات والاعشاب نامية ، ويعيش هناك بضعة عشر نوعا من القواطع ، منها النورس البني الرأس والفاق . ومن اواخر مارس الى مطلع ابريل

كل سنة تهاجر الطيور اسرابا اسرابا على خط الملاحة الذى وضعه اسلافها من المشاتى فى جنوب شرقى آسيا والهند ونيبال وغيرها الى هنا حيث تبيض وتربى صغارها ، فأصبحت الجزيرة بذلك مماكة حرة للطيور . وبناء على احصاء عام ١٩٧٧ فان فى الجزيرة كلها اكثر من ١٠٠ الف طائر ، وقد تحولت الجزيرة الى مكان اكثر كثافة لتناسل الطيور ونموها ، لا على مستوى الصين وحدها وانما على مستوى آسيا ايضا . وفى موسم التفريخ تتكاثف الطيور وتضع بيضها فى كل مكان .

ولم تكن الجزيرة تابعة لأى ادارة فى الماضى ، بل كانت متروكة وشأنها . ولكن تم الآن بشأنها انشاء هيئة خاصة لحماية الطيور وتناسلها واجراء الابحاث العلمية بصددها .

الموطن الاكثر كثافة للثعابين فى الصين

فى خليج بحر بوهاى لشبه جزيرة لياودونغ شمال شرقى الصين جزيرة ثعابين لا تزيد مساحتها عن كيلومتر مربع ، فيها اكثر من ٢٠٠ الف ثعبان ، حيث يلتف حول شجرة صغيرة واحدة ما يتراوح بين ٣ الى ٢٠ ثعبانا ، وتعتبر هذه الجزيرة اكثر الاماكن كثافة للثعابين فى الصين .

لأول مرة تشهد الصين "الغريب القرنى" ذا القرون الكثيرة باعتباره حيوانا نادرا نفيسا فى العالم

ان فيبريسافورا بورينغى (vibrissaphora boringii) ذا

القرنين الذى يتحرك فى المحمية الطبيعية بجبال وويى فى مقاطعة فوجيان شرق الصين هو حيوان برمائى نفيس فريد فى العالم . وبسبب وجود قرنين صلبين له يسميه الناس هناك بالغريب القرنى .

وفى اغسطس ١٩٧٩ وجد مبحث داتشولان لعلاج سم الثعبان والوقاية منه فى المحمية الطبيعية ، خلال التحقيق فى انتشار الثعابين ، ان هناك فى داتشولان وفى المنطقة حولها يعيش الشرغوف (فرخ الضفدع) من الغريب القرنى . ومن اجل حماية هذا الحيوان النادر النفيس وضمان نموه (يستغرق النمو من طور الشرغوف الى الضفدع ثلاثة اعوام) جمع المبحث كمية من هذا الحيوان ليتخذها عينات . وقد تم فى الفترة ما بين ٤و٢٥ نوفمبر ١٩٧٩ صيد ٣٩ شرغوفا منها واحد بقرن واحد و٢٠ لكل منها زوج من القرون و٦ لكل منها ثلاثة قرون و٥ لكل منها زوجان من القرون و٧ من الاناث تضع البيض . وترى الدوائر المختصة للبحث العلمى فى مقاطعة فوجيان ان الغريب القرنى ذا الزوجين من القرون قد يكون نوعا جديدا من فيبريسافورا بورينغى .

الكلب الذى زرعت له رئة كلب آخر فى الصين عاش ٣٩٠ يوما .

فى مختبر قسم الجراحة الصدرية لمبحث الامراض التدرنية ببكين كلب يسمى بالزهرة السوداء . وقد زرعت له الرئة اليسرى لكلب آخر . وقد عاش هذا الكلب بعد نجاح عملية الزرع ١٢٢ يوما . وهناك كلب آخر عاش بعد نجاح عملية الزرع ٣٩٠ يوما . ويعتبر ذلك رقما قياسيا فى الصين . والذى قام بزرع الرئة لكلا الكلبين هو شين

يوى لينغ نائب مدير المبحث وخبير جراحة الصدر . ويعد هذا نجاحا جديدا له ولزملائه فى مجال زرع الرئة .

والهدف من عملية زرع الرئة للكلب هو اسعاد البشرية والتغلب على صعوبة زرع الرئة للانسان وانقاذ المصابين بسرطان الرئة وامراض الرئة الخطيرة الاخرى .

اكبر مستشفى للحيوان فى الصين

يعتبر المستشفى البيطرى فى حديقة الحيوان ببكين اكبر مستشفى للحيوان فى الصين ، حيث الاجهزة والمعدات الطبية والاقسام كاملة شاملة ، فيه غرف للعلاج والاختبار والتحليل والباثولوجيا والاشعة والعمليات والصيدلة . وفيه بالاضافة الى ذلك غرف للتشريح وتصنيع العينات . ويعمل فى المستشفى كله بضعة عشر عاملا طبيا يضطلعون بالاعمال الطبية والصحية لمئات الانواع من الحيوانات وآلاف الرؤوس منها فى حديقة الحيوان ببكين .

ابكر جامع للحيوانات فى الصين

كان الملك تشو وو عام ١٠٥٠ قبل الميلاد قد جمع فى " حديقة تشيشنغ " النمر والايل والكركدن وانواعا مختلفة من الطيور والافاعى والسلاحف والاسماك ، ولذلك اعتبر الملك تشو وو ابكر جامع للحيوانات فى الصين .

كتب خاصة بعلم الحيوان

اقدم كتاب فى تربية الاسماك بالصين

ان الانتاج المائى فى الصين ذو تاريخ عريق ، ففى وقت بعيد يرجع الى عهد " الربيع والخريف " شهد صيد الاسماك فى المناطق الساحلية تطورا واسع النطاق ، وكان الانتاج المائى البحرى احد الموارد الرئيسية لاثراء الدولة . وفى عهد " الممالك المتحاربة " اطلق على مملكة تشى اسم " موطن السمك والملح " . وفى عام ٤٧٣ قبل الميلاد ، بدأ فان لى تربية سمك الشبوط ، وألف كتاب « حول تربية الاسماك » الذى يعتبر اقدم كتاب فى تربية الاسماك فى العالم .

اقدم كتاب خاص بعلم الطيور فى الصين

ان « الكتاب الخاص بالطيور » الذى ألفه شى قوانغ فى عهدى " الربيع والخريف " و " الممالك المتحاربة " هو اقدم كتاب خاص بعلم الطيور فى الصين . وقد دون فيه اكثر من ٨٠ نوعا من الطيور المشهورة مثل العنقاء والتدرج والصقر والكركى ، كما قدم ايضاحات مفصلة للطيور بأصنافها المختلفة من حيث الاسم والموطن والطابع والشكل والفوائد .

اقدم كتاب خاص بالاحياء المائية موجود حاليا فى الصين

فى عام ١٥٩٦ ألف تو بن جيون (تاريخ المولد والوفاة لا يعرف)

من اسرة مينغ « بيان بحر وسط فوجيان » باعتباره اقدم كتاب خاص بالاحياء المائية موجود حاليا فى الصين . حيث دون فى هذا الكتاب اكثر من ٢٠٠ نوع من الاحياء المائية معظمها من الحيوانات البحرية اللافقرية والاسماك من حيث اشكالها وطبائعها وغرائزها .

٣ ـ الاحياء القديمة

الدناصير

اوزن ديناصور فى تاريخ الصين القديم

اكتشف اكبر احفور للديناصور فى الصين فى اوائل ستينات القرن العشرين الميلادى فى وسط جبل قولو لبلدة تايخه بمحافظة ختشوان فى مقاطعة سيتشوان . وقد اطلق على هذا الديناصور الذى ينتمى الى النوع ذى الاقدام السحلية اسم مامنتشى ساوروس . وكان هذا الديناصور يعيش قبل ١٤٠ مليون سنة تقريبا . ووفقا لهيكله العظمى فقد بلغ طوله ٢٢ مترا وارتفاعه ٥ر٣ متر ، وقدر وزنه فى اثناء حياته بما يتراوح بين ٣٠و٤٠ طنا ، وهذا الديناصور مشهور بغرابته اذ يصل طول عنقه الى ١٠ امتار ويكاد يعادل نصف طول جسمه الذى هو قصير ثقيل ، بيد ان طول رأسه لم يصل الى ٥٠ سم ، وزنة مخه لم تتجاوز عدة كيلوغرامات .

ومما يذكر ان على عموده الفقرى من جهة الحوض كرة عصبية اى دماغ خلفى ، اكبر من مخه بعدة اضعاف يعمل على تحريك رجليه الخلفيتين وذيله . ولقد بدا ان هذا الديناصور بطىء الحركة

ل الى الكسل والراحة . وبسبب ثقل جسده كان يقضى معظم اوقاته في المياه البالغ عمقها حوالى ١٠ امتار مستغلا قوة الماء لمساعدته على تحريك جسمه .

المرة التى اكتشفت فيها الصين اكبر عدد من احافير الدناصير

في عام ١٩٧٩ اكتشف فى مقاطعة سيتشوان كنز نادر فى العالم من احافير الدناصير المدفونة .

وهذا الكنز يقع فى داشانبو بضاحية مدينة تسيقونغ فى مقاطعة سيتشوان ، حيث تم استخراج ما يزيد على ٢٠٠ صندوق من الاحافير البالغ مجمل وزنها ٤٠ طنا ، وتلك هى المرة التى اكتشفت فيها الصين اكبر عدد من احافير الدناصير . وقد تم اعادة تركيب عدد منها الى هياكلها الاصلية ، كما خصصت الدولة الاموال لانشاء متحف للديناصور فى هذا الموقع .

وعبر فحص الخبراء المختصين اتضح ان هذه الدناصير نوع من الحيوانات الزاحفة التى كانت تعيش فى العهد الوسيط قبل ما يتراوح بين ٢٠٠ الى ٦٥ مليون سنة ، واتضح كذلك ان احافير الديناصور فى هذا العهد المذكور نادرة للغاية فى عالم اليوم وقد تحلى اكتشاف هذه الاحافير بأهمية كبيرة من وجهة نظر دراسة الجغرافيا والمناخ فى العهود القديمة .

اكبر احفور لديناصور لاحم يكتشف فى الصين حتى اليوم

يعرض فى معرض الاحياء الطبيعية بضاحية مدينة تشونغتشينغ عظام احفور لديناصور لاحم ، يبلغ طول رأسه ١١٠ سم وارتفاعه ٧٠ سم ، وقد اكتشف الاحفور داخل محافظة يونغتشوان بمقاطعة سيتشوان .

ولقد اعتقد علماء الاحياء القديمة ان هذا الديناصور هو اكبر احفور للديناصور اللاحم تم اكتشافه فى الصين حتى الآن .

اكبر احفور لديناصور بفم بطة يكتشف فى الصين حتى اليوم

فى عام ١٩٧٢ اكتشف فى محافظة تشوتشنغ بمقاطعة شاندونغ احفور ديناصور بفم بطة ينتسب الى صنف جديد من اصناف احافير الدناصير ، ويبلغ ارتفاعه من قمة رأسه الى اصابع قدميه ٨ امتار وطوله من فمه الى ذيله ١٥ مترا باعتباره اكبر احفور لديناصور بفم بطة تم اكتشافه فى الصين وفى العالم كذلك .

والديناصور بفم البطة حيوان عاش فى اواخر العصر الطباشيرى من العهد الوسيط قبل قرابة ١٠٠ مليون سنة فى الانهار والبحيرات والمستنقعات متخذا النباتات غذاء له .

الاكصور

اكبر اكصور فى الصين

عثرت فرقة شيشيابانغما الصينية للاستقصاء العلمى على احفور

اكصور فى دينر بالتبت عام ١٩٦٤ : وكان ذلك نوعا جديدا ، اذ ان جسمه كبير جدا ، وطوله اكثر من ١٠ امتار ، انه اكبر بكثير من حجم نظيراته الاخرى التى تم اكتشافها فى نفس العصر فى العالم . وقد اطلق على هذا الاكصور اسم " اكصور دينر بالتبت " الذى عاش قبل حوالى ٢٢٥ مليون سنة .

والاكصور من الحيوانات البحرية ، وهو يشبه السمك الى حد كبير من حيث المظهر ، ويتقدم فى حركته باعتماده اعتمادا رئيسيا على زحزحة جسمه وذيله . وعظم رأسه يختلف عن الديناصور البرى ، ففمه طويل جدا واسنانه حادة . وكان الاكصور يعيش على الاسماك ، وقد لوحظ انه فى داخل احفور الاكصور الام الكامل اكصور صغير ، الامر الذى دل على ان الاكصور يبيض ويفرخ داخل جسمه . ودينر ترتفع حوالى ٤٣٠٠ متر فوق سطح البحر ، فاكتشاف احافير الحيوانات البحرية فى مثل هذا المكان المرتفع يوضح ان هذا المكان كان بحرا ، وان جبال هيمالايا المعروفة بسقف العالم الآن كانت قد تشكلت بعد ذلك . واحفور هذا الاكصور معروض الآن فى متحف بكين الطبيعى .

الفيل القديم

اكبر احفور للفيل ذى الاسنان السيفية تم اكتشافه فى الصين حتى الآن

في ربيع عام ١٩٧٣ اكتشف احفور للفيل ذى الاسنان السيفية فى موقع محطة خكو الكهرباثية على ضفة نهر ماليان بمحافظة خشيوى بمقاطعة قانسو . وقد عاش هذا الفيل فى اوائل عصر البلستوسن قبل مليونى سنة تقريبا ، وهو فيل ذكر عمره اكثر من ١٠٠ سنة ، وطوله ٨ امتار ، وارتفاع قامته اكثر من ٤ امتار ، وطول ثنيته (اى احدى القواطع الامامية من الفم) اكثر من ٣ امتار ، ويعتبر اكبر واكمل احفور للفيل ذى الاسنان السيفية فى العالم الآن . وقد قدم المعطيات الاحفورية التى تبين بصورة شاملة دقيقة هيئة هذا النوع من الفيل . وهذا الاحفور معروض الآن فى متحف بكين الطبيعى . هذا وهناك نسخة طبق الاصل من هذا الاحفور معروضة فى متحف مقاطعة قانسو .

الصين هى الدولة التى تمتلك اكثر انواع الفيلة ذات الاسنان السيفية فى العالم

لقد انقرض هذا النوع من الفيلة التى عاشت فى الفترة ما بين عصر المايوسين من الحقبة الثالثة وعصر البلستوسن من الحقبة الرابعة . وقد عثر على اكثر من ٣٠ نوعا او اشباهها فى جهات من العالم منذ اكتشافه فى خمسينات القرن التاسع عشر . وقد اكتشفت الصين ١٢ نوعا من هذا الفيل . وبذلك اصبحت تمتلك اكثر انواع هذا الفيل فى العالم .

اكبر احفور للماموث يكتشف فى الصين حتى الآن

فى سبتمبر عام ١٩٨٠ اكتشف فى زالاينور بمنطقة منغوليا الداخلية

الصينية ذات الحكم الذاتى اكبر احفور للماموث فى الصين .

واوضح الفحص ان طول ثنية هذا الماموث ٣٫٠٥ متر وطول عظم زنده السفلى ١٫١٢ متر وكعبرته ١٫٠٣ متر ، وارتفاع قامته حوالى ٥ امتار ، وطول جسمه حوالى ٨ امتار . وقد عاش فى الفترة ما بين اواخر عصر البلستوسن الاوسط واوائل عصر البلستوسن المتأخر اى قبل ٥٠ او ١٠٠ الف سنة تقريبا .

الاحافير

اقدم احفور من الاحياء يكتشف فى الصين حتى اليوم

فى عام ١٩٧٧ اكتشفت فرقة الجيولوجيا الاولى لمصلحة الجيولوجيا بمقاطعة هيلونغجيانغ احافير لحيوانات ماشان التى يرجع عهدها الى ما قبل ٥٧٠ الى ٧٠٠ مليون سنة فى طبقات الارض لجبال ماشان بجيشى فى مقاطعة هيلونغجيانغ . وتعد اقدم احافير الاحياء المكتشفة فى الصين حتى الآن . ويعتقد مركز ابحاث شنيانغ للجيولوجيا والمعادن لمصلحة الدولة الجيولوجية العامة ان حيوانات ماشان تشمل الحيوانات الكوبية من فصيلة اللاحشويات وكذلك الحلقيات ، وان هياكل الحيوانات الرخوية متنوعة ، وقد تم حفظها بصورة جيدة ، وهى حيوانات رخوية ذات خلايا كثيرة اكتشفتها الصين لأول مرة .

اول احفور لهيبافيون (Hippavion) تكتشفه الصين فى

اعلى مكان فوق سطح البحر حتى الآن

فى عام ١٩٧٥ اكتشفت فرقة الاستقصاء العلمى الشامل لهضبة تشينغهاى، ـ التبت لأكاديمية العلوم الصينية احفورا لهيبافيون فى منطقة محافظة نيلامو التى يبلغ ارتفاعها ٤٩٦٠ مترا فوق سطح البحر فى هضبة التبت والتى تعتبر اعلى مكان تم فيه اكتشاف احفور هيبافيون بالصين حتى الآن .

وهيبافيون هو حصان قديم قد عاش فى عصر المايوسين وعصر البلستوسن المبكر اى قبل ١٠ ملايين الى مليون سنة ، وحوافره ذات اباهيم .

اكبر واكمل احفور للسحالى اكتشف فى الصين حتى اليوم

على هدى الفلاحين المحليين اكتشفت فرقة سيتشوان للتنقيب عن النفط فى عام ١٩٥٧ احفورا لسحلية من الحيوانات البرمائية ، يعتبر اكبر واكمل نوع من نظرائه فى الصين حتى الآن . وقد عاشت على النباتات بصورة رئيسية عند شواطئ الانهار فى العصر الجورى اى قبل ١٣٠ مليون سنة .

اقدم احفور للطيور اكتشف فى الصين حتى الآن

فى عام ١٩٨١ اكتشف رجال البحث العلمى لمركز ابحاث الحفريات الفقارية والانسان القديم التابع لأكاديمية العلوم الصينية

احفورا للكعاب الكاملة وجميع اصابع القدمين للطيور من الطبقة الارضية للعصر الطباشيرى قبل ١٣٠ مليون سنة فى حوض تشانغما بمدينة يويمن لمقاطعة قانسو ، وهو اقدم احفور للطيور اكتشف فى الصين . وقدم هذا الاكتشاف المعطيات عن الاحياء القديمة ذات الشأن فى دراسة نشأة الطيور وتطورها .

اقدم عينة من الاحافير حفظتها الصين

فى عام ١٩٦٧ اكتشف تو تشاو تشينغ من محافظة ووننيغ بمقاطعة جيانغشى عينة من الاحافير حفظها شخص فى الزمان القديم . وبعد فحصها من قبل مركز ابحاث نانجينغ للجيولوجيا والاحياء القديمة التابع لأكاديمية العلوم الصينية اطلق على هذه العينة اسم احفور صينوسيراس الذى هو اقدم عينة لأحافير الاحياء القديمة اكتشفت فى الصين حتى الآن . يرجع تاريخها الى ما قبل اكثر من ٨٠٠ سنة ، وطولها ١٩ سم وعرضها ٤ر١١ سم وسمكها ٥ر٢ سم ، انها مجلجخة دقيقة وفى وسطها احفور مثل برعم البامبو الطرى الابيض . وهو من حيوانات النوتى فى البحر الضحل قبل ٤٠٠ مليون سنة واقدم اسلاف ام الحبر والصبيدج فى العصر الحديث.

اول معرض لأحافير الاحياء القديمة فى الصين

فى عام ١٩٨٥ تم انشاء معرض لأحافير الاحياء القديمة فى شانوانغ بمحافظة لينتشيوى بمقاطعة شاندونغ . وقد اطلق عليه " كنز الاحافير" ، حيث تتوفر احافير الاحياء القديمة قبل ١٥ مليون سنة .

وقد اكتشف حتى الآن ١٠ آلاف نوع من الاحافير التى تشتمل على الاحافير النفيسة للطيور والكركدن العديم القرون والايل القديم وقط الزباد .

٤ ـ النبات

الغابات ومشاتل النباتات

اكبر غابة فى الصين

ان جبال شينغآن الكبرى بغرب مقاطعة هيلونغجيانغ الصينية وجبال شينغآن الصغرى على امتداد نهر هيلونغ من شمال غربيه الى جنوب شرقيه وكذلك جبال واندا بشرق المقاطعة هى اكبر قاعدة للغابات الصينية . ففى هذه الغابات الكثيفة ينبت ما يتراوح بين ٢٠٠و٣٠٠ نوع من الاشجار ، وهى تحتل المركز الاول بين المقاطعات الصينية من حيث حجم احتياطى الاخشاب ونشرها .

وجدير بالذكر ان جبال شينغآن الصغرى غنية بالصنوبر الاحمر الثمين ، وقد اطلق عليها " موطن الصنوبر الاحمر " وهى اكبر قاعدة لتقديم الاخشاب فى الصين حاليا .

اكبر غابة لحور ديفيرسيفوليا اكتشفت فى الصين حتى الآن

حور ديفيرسيفوليا اقدم حور فى العالم . وهو ينبت فى الصحراء

والاراضى الجرداء الجافة فى اروبا وآسيا وشمال افريقيا ، ويتميز بالقدرة الشديدة على مقاومة القلوية والقحط والرياح والرمال .

ويبلغ مجموع مساحة غابة حور ديفيرسيفوليا الطبيعية فى حوض تاريم بشينجيانغ ٢٠٠ الف هكتار ونيف ، وهى الوحيدة فى الصين والنادرة فى العالم . وانها لتلعب دورا كبيرا فى عرقلة زحف صحراء تاكلامكان وامتدادها وتأمين الانتاج وتأمين سلامة الاهالى فى جنوب شينجيانغ .

اكبر غابة من شجر ساغو ـ سيكاس فى الصين

اكتشف بقرب مدينة دوكو بمقاطعة سيتشوان غابة من شجر ساغو ـ سيكاس تبلغ مساحتها ٦ كيلومترات مربعة ، وينبت فيها اكثر من ٥٠ الف شجرة ، وهى اكبر غابة لشجر ساغو ـ سنكاس فى الصين .

ونادرا ما تتفتح ازهار شجر ساغو ـ سيكاس . ومنذ القدم يعتبر الناس تفتح ازهار شجر ساغو ـ سيكاس رمزا للبركة والسعادة . الا انه فى هذه الغابة النادرة تتفتح ازهار اشجار ساغو ـ سيكاس الكثيرة سنويا . وجدير بالذكر ان ذلك بمثابة اعجوبة .

المحمية الوحيدة للصنوبر الاحمر البدائى فى الصين

. محمية فنغلين للغابات الطبيعية فى وسط جبال شينغآن الصغرى بشمال شرقى الصين هى المحمية الوحيدة للصنوبر الاحمر البدائى فى الصين .

وهذه المحمية يبلغ طولها ١٨ كيلومترا ، وعرضها ١٤ كيلومترا ، ومساحتها ١٨٤٠٠ هكتار .

وان ٧٥٪ من اشجار المحمية من الصنوبر الاحمر ، ومتوسط اعمارها حوالى ٢٢٠ سنة ، وبعضها يبلغ ٥٠٠ سنة او ٦٠٠ سنة . وبالاضافة الى ذلك هناك ١٢ نوعا اخرى من الاشجار الممتازة مثل الابيسة والتنوب واللاركس والبتولا ومران فنغهوا والعيشوم الامويس وحور داقيديانا ومغث اليابان والزيزفون البنفسجى والجوز المنشورى والقرنفل الابيض وعدد لا يحصى من الاشجار البرية . ومن اجل بحث وتطوير ثروات الصنوبر الاحمر انشأت الدولة داخل المحمية مركزا للعينات وصالة للاستراحة وبرجين فولاذيين للمراقبة فوق قمة الجبل .

اقدم مشتل للنباتات فى الصين

فى عام ١٩٢٧ انشأ تشونغ قوان قوانغ عالم النباتات الصينى (١٨٦٨ — ١٩٤٠) مشتل نباتات فى جامعة تشجيانغ ، اعتبر اقدم مشتل نباتات فى الصين .

اول مشتل شبه جبلى للنباتات فى الصين

ان مشتل لوشان للنباتات فى مقاطعة جيانغشى الذى تأسس فى عام ١٩٣٤ هو اول مشتل شبه جبلى للنباتات فى الصين واكثر المشاتل تنوعا نباتيا فى الصين حتى الآن .

ومشتل لوشان هذا يقع فى الوادى بين جبل هانبوه وجبل دايويه

على ارتفاع الف متر او اكثر عن سطح البحر . وتربته خصبة وتضاريسه متنوعة ويصلح لنمو النباتات المتنوعة . ومساحة المشتل تبلغ الآن ٣٠٠ هكتار وبه اكثر من ١٠٠ الف نوع من عينات النباتات من داخل البلاد وخارجها . ويربى فيه اكثر من ٣٤٠٠ نوع من النباتات من داخل البلاد وخارجها ، منها اكثر من ١٠٠ نوع من الصنوبر والتنوب والعرعر والسرو واكثر من ٦٠٠ من النباتات الطبية المكتشفة مثل الجنسن والروند وغاستروديا الاتا وانجيليكا داهوريكا وغيرها من العقاقير الصينية الثمينة . وهناك كذلك ٧٨٠ نوعا من نباتات فصيلة الاضاليا .

ومن اجل تطوير انواع النباتات الاقتصادية قام مشتل لوشان للنباتات بتبادل البذور والشتلات مع اكثر من ٢٠٠ دائرة تابعة لـ ٥٣ دولة ومنطقة فى العالم .

اول مشتل للنباتات الرملية فى الصين

تأسس اول مشتل صينى للنباتات الرملية فى محافظة مينغتشين بمقاطعة قانسو وهو من المشاريع الهامة للبحوث العلمية التى اقامتها الصين عام ١٩٧٤ .

وهذا المشتل ذو مساحة تحتل حوالى ٦٧ هكتارا ، ويشمل عدة اعمال مثل جمع البذور والاختيار وتربية انواع جديدة من النباتات . . النباتات الاقتصادية والنباتات الصحراوية . كما انشئ حزام من الاشجار حوله وسياج فريد من الشجيرات الرملية . وحتى عام ١٩٨١ تم ادخال زراعة ٢٧٨ نوعا من النباتات الرملية والبعلية التى تنتمى الى ٥٠ فصيلة

و١٦٦ جنسا ، وكذلك زراعة اكثر من ١٢٠ نوعا من الحور .

ومشتل النباتات الرملية يتميز بخواص منطقة الصحراء الجافة فى شمال الصين . وهو من القواعد الهامة الصينية لتدريس خواص النباتات الرملية وبحثها العلمى .

اغنى مقاطعة بالثروة النباتية فى الصين

فى مقاطعة يوننان ما يقرب من ١٥ الف نوع من النباتات ، تمثل نصف انواع النباتات فى الصين . واى نبات برى اكتشف فى العالم يكاد يكون موجودا فى يوننان ، كما تنتشر فيها فصائل نباتات المنطقة الحارة وشبه الحارة والمعتدلة والباردة ، وهى اغنى مقاطعة بالثروة النباتية فى الصين . ولذلك تسمى مقاطعة يوننان باسم " مملكة النباتات وكنزها " .

اغنى مقاطعة بالاشجار المتنوعة فى الصين

مقاطعة تايوان الصينية غنية بالغابات التى تشغل مساحتها ٥٥٪ من مجموع مساحة الجزيرة كلها ، وفيها اكثر من ٤ آلاف نوع من الاشجار ، فتعرف باسم " مشتل النباتات الطبيعى فى آسيا" وهى اغنى مقاطعة بالاشجار المتنوعة فى الصين .

الاشجار

اثمن الاشجار فى الصين

السيتاسيكوايا

ان شجر السيتاسيكوايا قد خلفه التاريخ منذ ١٢٠ مليون سنة . ولم يعرف شكله فى مختلف بلدان العالم الا من احافيره . ففى عام ١٩٤٦ اكتشفت الصين هذا النوع من الشجر النادر فى مقاطعة سيتشوان وهوبى وهونان ، واكتشفت ثلاث شجرات من السيتاسيكوايا فى محافظة لونغشان بمقاطعة هونان ، منها شجرة يبلغ ارتفاعها ٤١ مترا ومحيط ساقها ٨ر٥ متر . واما الشجرتان الاخريان فتبلغ المسافة بينهما ٧ر٣ متر فقط ، وارتفاع كل منهما ٤٦ مترا ، ومحيط ساق احداهما ٤ امتار ، ومحيط ساق الاخرى ٧ر٣ متر .

ان اكتشاف شجر السيتاسيكوايا يعتبر اكتشافا هاما فى علم النباتات فى القرن العشرين فى العالم . فقد أخذت اكثر من ٥٠ دولة فى العالم شتلات هذا الشجر الثمين النادر من الصين مباشرة او غير مباشرة وزرعتها فى بلادها .

التنوب الفضى (كاتهايا ارجيروفيلا)

التنوب الفضى شجر منقرض فى رأى اوساط علم النباتات فى العالم

وتاريخه يرجع الى مئات الملايين من السنين فى الكرة الارضية . ولقد وجد عاملو الغابات الصينيون عام ١٩٥٥ التنوب الفضى الحى فى محمية هوابينغ الطبيعية فى مقاطعة قوانغشى ، كما اكتشفوا نوعا جديدا من هذا الشجر . وقد اطلق تشن هوان يونغ وكوانغ كه رن عالما النبات الصينيان على هذا الشجر اسما جديدا هو كاتهايا باللغة اللاتينية ، وهذه التسمية تسبق تشاينا من اللغات الاروبية .

لماذا يعيش فى الصين هذا التنوب الفضى الذى قد انقرض قبل ٣ ملايين سنة ؟ لأن البرد القارس اجبر كثيرا من الاحياء على الانقراض من الكرة الارضية عند حلول جليد الحقبة الرابعة ، الا ان منطقة جنوب الصين كان تأثرها بالجليد خفيفا ، كما ساعدت الظروف الجغرافية المعقدة هذا الشجر على البقاء بأعجوبة . وخلال الاعوام الاخيرة ازداد عدد هذا الشجر فى الصين . واكبر شجرة منه يبلغ قطر ساقها ٨٣ سم ، وارتفاعها ٢١ مترا ، وتنمو فى جرف يتشوتانغ . ان اكتشاف التنوب الفضى خبر سار لدى اوساط علم النباتات ، وقد هز العالم فى فترة ما .

الابنوس

فى عام ١٩٧٩ اكتشف الابنوس - نوع من الاشجار الثمينة فى غابات شيشوانغبانا الكثيفة . ان الابنوس شجر باسق نفضى الاوراق ، يبلغ ارتفاعه من ١٥ الى ٢٠ مترا ، ويتراوح محيط ساقه من ٤٠ الى ٥٠ سم . وخشبه متين صلب دقيق غاطس فى الماء مقاوم للتسوس ، ولونه اسود بنفسجى ذو خطوط كالرخام الاسود . ومقبض السكين المصنوع

من الأبنوس بديع ومتين كقرون الابقار السوداء . وقد تفوق على الصندل الصلب الثمين النامى فى جزيرة هاينان الصينية من حيث نسيج الاخشاب ووزنها ودرجة صلابتها ، وهو ينافس الكابلى المستورد .

شجر الجنكة

شجر الجنكة نفضى الاوراق باسق بديع . وقد ظل يتصدر سجلات علم النباتات العالمية . ويطلق على شجر الجنكة " شجر الجد والحفيد " وهذا يعنى ان الجد يزرع شتلته حتى يأكل حفيده جوز الجنكة .

وفى فترة الجليد القديمة كاد شجر الجنكة يعم الكرة الأرضية ، ثم انقرض تدريجيا فلم يبق فيه الا فى الصين ، فأصبح بذلك احفورا حيا نادرا فى العالم .

اقدم شجرة اكتشفتها الصين حتى اليوم

فى مارس عام ١٩٧٧ احتفر اهالى محافظة قوانشيان بمقاطعة سيتشوان شجرة يبلغ قطر ساقها ٦ر٣ متر . وتعتبر بعد فحصها فى مختبر كربون ١٤ لشعبة الآثار بقسم التاريخ فى جامعة بكين انها شجرة قديمة ترجع الى عهدى شيا وشانغ قبل ٣٤١٠ اعوام . وهى اقدم شجرة ثمينة ونادرة اكتشفت فى الصين حتى الآن . وهذه الشجرة تحفظ الآن فى معبد ار وانغ بمحافظة قوانشيان بمقاطعة سيتشوان ليشاهدها الزوار .

اقدم سرو يوجد فى الصين الآن

ينمو " سرو شيوان يوان " القديم عند قبر الامبراطور شيوان

يوان بمحافظة هوانغلينغ بمقاطعة شنشى . وقيل ان هذا الامبراطور قد زرعه بيديه ، ويرجع تاريخه الى ٥ آلاف سنة . ويبلغ ارتفاعه ٢٠ مترا تقريبا ، ومحيط ساقه الاسفل اكثر من ١٠ امتار . وما زال ينمو نموا حسنا حتى الآن . وهو اقدم سرو فى الصين الآن .

اقدم صنوبر فى الصين الآن

فى جرف كهف ديانهو بمعبد نانشان بمحافظة قويشيان بمنطقة قوانغشى ذات الحكم الذاتى لقومية تشوانغ ينمو الصنوبر القديم الذى يبلغ عمره ٣ آلاف سنة ، وقد ظلت اغصانه قوية واوراقه خضراء ، وقد نقش على الجرف عبارة : " الصنوبر الدائم الاخضرار " . والسياح مولعون بالتقاط صور فى ظل هذا الصنوبر القديم على الدوام باعتباره رمزا لطول العمر .

اقدم شجرة كيتيليريا دافيديانا (keteleeria davidian) فى الصين الآن

فى عام ١٩٧٩ اكتشفت اكاديمية العلوم الصينية ومركز بحوث النباتات فى مقاطعة هوبى شجرة عتيقة عمرها ألف سنة — كيتيليريا دافيديانا فى منطقة شننونغجيا للغابات فى مقاطعة هوبى . وبعد الفحص وجد ان ارتفاعها ٣٦ مترا ومحيط ساقها ٥ر٧ متر وحجمها اكثر من ٦٠ مترا مكعبا من الاخشاب . وهى اقدم كيتيليريا دافيديانا اكتشفت فى الصين حتى الآن .

اقدم صفصاف فى الصين الآن

بقرب معبد داتشاو بمدينة لاسا بالتبت صفصاف قيل ان الاميرة ون تشنغ فى اسرة تانغ هى التى زرعته ، فسمى بـ "صفصاف الاميرة" . ويرجع تاريخه الى اكثر من ١٣٠٠ سنة ، وهو اقدم صفصاف فى الصين . وقبل بضعة اعوام مات هذا الصفصاف ، الا انه رغم ذبوله وموته ما زال باقيا فى مكانه الاصلى للذكرى .

اقدم شجرة تونغ فى الصين

فى محافظة تشانغبو بمقاطعة فوجيان شجرة تسمى بـ " ملكة شجر تونغ " ، ويرجع تاريخها الى اكثر من الف سنة . وارتفاعها ٣٦ مترا وقطر ساقها العلوى ٥ر٣٦ متر ، وتغل فى المتوسط طنا واحدا من الثمر كل سنة ، يستخرج منه حوالى ٥٠ كيلوغراما من الزيت بمعدل اكثر من ١٠ اضعاف ما يستخرج من شجرة تونغ العادية . وهى اقدم شجرة تونغ فى الصين .

اقدم شجرة جنكة فى الصين الآن

فى جبل فولاى فى محافظة جيويشيان بمقاطعة شاندونغ شجرة جنكة يبلغ محيط ساقها ٧ر١٥ متر ، ولا يمكن الاحاطة به الا بتشابك ايدى ثمانية افراد حوله . ويبلغ ارتفاعها ٤ر٢٥ متر ، وتظلل مساحة ١٨٥ مترا مربعا . وطبقا لما سجل على النصب القديم عند اسفل الشجرة فان هذه الشجرة قد زرعت فى عهد شانغ قبل اكثر من ٣ آلاف سنة ، وهى اقدم شجرة جنكة فى الصين .

اقدم عرعر احمر فى الصين

فى جزيرة تايوان الصينية تنمو شجرة "آله العينين المغمضتين" تحت سفح جبل آلى ، يبلغ ارتفاعها ٤٨ مترا ، وعمرها اكثر من ٤١٠٠ سنة ، وهى اقدم عرعر احمر فى الصين .

اعلى سرو ضخم موجود فى الصين الآن

عند منحدر امامى على ارتفاع ٣١٠٠ متر عن سطح البحر على الضفة الشمالية لنهر نيبانغ بمحافظة لينتشى بالتبت ينمو سرو ضخم يرجع تاريخه الى اكثر من الف سنة . وارتفاعه ٥٢ مترا ، ومحيط ساقه ١٤ر٢ متر ، وقطر محيط دائرته ٥ر٤ متر . ويتفرع عند قمة الشجرة ثلاثة اغصان ، محيط الفرع الجنوبى يبلغ ٨٥ر٦ متر ، ومحيط الفرع الغربى ١٨ر٥ متر ، ومحيط الفرع الشمالى ٣ر٥ متر ، وهو اعلى سرو ضخم فى الصين .

اغرب الاشجار فى الصين

الشجر المشع فى الليل

فى منطقة جبل جينغقانغ بمقاطعة جيانغشى ينمو شجر يشع فى الليل ، يسمى "شجر الفانوس" . وبسبب احتواء اصول الشجر واوراقه على الكثير من المادة الفوسفورية فانه يشع فى الليالى الصافية الجو .

الشجر العارى

فى منطقة قوانغتشو ينمو شجر غريب عارى الساق ولا تنبت عليه اوراق ، فيسمى " الشجر العارى " . واغصانه خضراء ، يمكن ان يحتفظ بالماء فى ساقه ويقوم بعملية التمثيل الضوئى والامتصاص بدلا من الاوراق .

شجر الحمام (شجر قناب داوود)

شجر الحمام من اشجار الزينة المشهور فى العالم . وقبل مليون سنة تقريبا كان منتشرا فى اماكن كثيرة من العالم ، الا انه انقرض من هذه الاماكن فى فترة جليد الحقبة الرابعة . ولكنه لحسن الحظ ما زال يعيش فى جبل فانجينغ بمقاطعة قويتشو وشننونغجيا بمقاطعة هوبى ومنطقتى أمى وأبيان بمقاطعة سيتشوان فى الصين ، وكذلك يتناسل مع مر الايام . وهذا الشجر غريب وبديع ، فحين تتفتح ازهاره يؤمه الحمام ويحط فوقه فيسمى لذلك بشجر الحمام الصينى .

شجر ينتج القلويات

فى صحراء تاكلامكان القلوية بشينجيانغ الصينية حور ديفيرسيفوليا الذى يمتص المادة الملحية الكثيرة من التربة ثم يحولها الى كربونات الصوديوم التى تخرج من بين شقوق قشوره . والاهالى المحليون يجمعون هذه المواد البيضاء لصنع الخبز وصنع الصابون بدلا من الصودا ومسحوق القلويات .

شجر ينتج الخل

فى مناطق جبلية بشمال الصين وشمال غربيها تعيش شجيرات هيبوفاى التي تسمى ايضا شوك القصار ، وهى من شجيرات كالجنبة . وفى الخريف تتغطى اغصان هيبوفاى بثمار كروية الشكل برتقالية اللون او حمراء ، ويجمع المحليون هذه الثمار لعصرها وتكثيفها حتى تتحول الى خل ، وتعتبر كذلك من المصادر الهامة لصنع عصير الفواكه والاطعمة الغنية بالفيتامينات .

اشد الاشجار سما فى الصين

فى غابات شيشوانغبانا بمقاطعة يوننان شجر غليظ الساق يفرز عصارة سامة ولذلك يسمى "الشجر السام السهام" . وفى الماضى كانت الاقليات القومية تضيف هذه العصارة السامة الى السهام لصيد الحيوانات ، اذ ان الحيوان يموت فور اصابته بالسهم . وقد عرف هذا الشجر ايضا باسم "شجر السم الزعاف" .

اكثر الاشجار ملحا فى الصين

عند تلاقى مقاطعتى هيلونغجيانغ وجيلين بالصين ينمو شجر ملح يبلغ ارتفاعه من ٦ الى ٧ امتار . ومن عجيب امره انه فى الربيع يتكاثف الملح على ساقه ، فيكشطه الناس بالسكاكين بخفة ويستخدمونه فى الطعام . لماذا يفرز هذا الشجر الملح ؟ لأن جذوره متأصلة فى الارض الخصبة ، تمتص الملح السائل من باطن الارض بصورة مطردة ، وعندما يتجاوز الملح نقطة التشبع يطرحه خارجا فيتبلور على

جذعه بفعل الرياح والشمس . ويعتبر اكثر الاشجار افرازا للملح فى الصين .

اخف الأشجار خشبا فى الصين

شجر بالسا اخف الاشجار خشبا فى الصين . وكان ينبت فى المنطقة الاستوائية فى القارة الامريكية ، وبدأت زراعته فى قوانغشى ويوننان وفوجيان واماكن اخرى من الصين على مساحات كبيرة . ويمكن للشخص ان يحمل فى خفة ويسر شجرة بالسا البالغ طولها ١٠ امتار ، ومحيط ساقها باتساع ذراعين . وبالاضافة الى ذلك فان خشب هذا الشجر متين وجيد يقاوم الحرارة المنخفضة ، وهو من المواد الهامة فى صناعة الطائرات والسفن وفى الصناعات الخاصة .

اصلب الاشجار خشبا فى الصين

فى منطقة الصين المتاخمة لكوريا ينبت شجر البتولا ذو الخشب الصلب . فلو اطلق على الرصاص لا يوثر فيه ، كأنه الالواح الفولاذية . وبعد الفحص تبين ان متانته قد فاقت ضعف متانة الفولاذ العادى وهو من المواد الثمينة لصنع العربات والسفن وصناعة الدفاع الوطنى .

شجرة ساغو ـ سيكاس تتفتح ازهارها باستمرار لأطول وقت فى الصين

فى " فيلا هانشيوى " الاصلى فى يانغسن داخل حاضرة محافظة

قوانغآن بمقاطعة سيتشوان شجرة ساغو – سيكاس التى يبلغ عمرها مائة سنة . ومنذ عام ١٩٧٧ استمرت ازهارها تتفتح فى الصيف طوال ثلاثة اعوام على التوالى ، وشكلها مثل كرة الصنوبر ، مما اثار انتباه دوائر البحوث العلمية المعنية . وشجرة ساغو – سيكاس شجرة لا تنفض اوراقها فى الشتاء ، وطول ساقها اكثر من ثلاثة امتار ومغطاة بالقشور السمكية . وعلى وجه العموم تتفتح ازهارها مرة كل عشرات السنين . وتقوم دوائر البحوث العلمية المعنية الآن بكشف سر تفتح هذه الشجرة طوال ثلاثة اعوام متتالية .

اشجار الفواكه

الصين تشغل المركز الاول فى العالم من حيث انواع اشجار الفواكه

اراضى الصين شاسعة ، واشجار الفواكه بها وافرة . وتبلغ اشجار الفواكه واشجار الفواكه البرية الصالحة للنمو فى مناخ المناطق الباردة والمعتدلة وشبه الحارة والحارة اكثر من ٦٠ فصيلة و١٦٠ جنسا و٧٠٠ نوع . واشجار الفواكه الرئيسية المزروعة الآن هى على ما يلى :

١ – الثمار الوحيدة النواة : الخوخ والبرقوق والمشمش والكرز وغيرها .

٢ – الثمار ذات البذور : التفاح والكمثرى والتفاح البرى وتفاح اسياتيكا وزعرور الاودية والببايا والسفرجل .

٣ ـ الثمار الجوزية : ابو فروة والجوز والجنكة والطرية الصينية والفستق والبندق .

٤ ـ ثمار العليق : العنب والكاكي والتين والفراولة والاكيدينيا الصينية .

٥ ـ الموالح : الحمضيات واليوسفى والبرتقال وليمون الجنة والبرتقال الذهبى وليمون قواندونغ .

اشجار فواكه المنطقتين الحارة وشبه الحارة هي : اللونغين والليتشى والموز والاناناس والمانجو والبشملة الصينية والقلنباق والجوز الهندى وغيرها .

اقدم شجرة ليتشي موجودة فى الصين الآن

الليتشى فاكهة فريدة فى الصين مشهورة فى العالم . فى فناء حاضرة محافظة بوتيان بمقاطعة فوجيان تنمو شجرة ليتشى تسمى بالشجرة الام وعمرها ١٣٠٠ سنة ، ما تزال تتفتح وتثمر كل سنة حتى الآن . ويبلغ محيط ساقها ٧ر١ متر وارتفاعها ٤٣ر٦ متر . وهى احدى الآثار المحفوظة بصورة رئيسية فى محافظة بوتيان واقدم شجرة ليتشى فى الصين .

اقدم شجرة عناب فى الصين الآن

ان اقدم شجرة عناب موجودة فى محافظة تشينغيون بمقاطعة شاندونغ . ويبلغ عمرها اكثر من الف سنة . ارتفاعها ٦ امتار ومحيط ساقها ٤ امتار . وعلى الرغم من فراغ ساقها الرئيسية من الداخل الا انها ما تزال

تنمو نموا قويا وتثمر قرابة ٥٠ كيلوغراما سنويا .

اغرب شجرة عناب فى الصين

اكتشفت مقاطعة شاندونغ شجرة عناب فريدة تثمر اثمارا مختلفة الاشكال . وتنمو هذه الشجرة بمحافظة شياجين . وعلى اغصانها الناضجة يثمر التمر على اكثر من عشرة اشكال مثل الحلمة الطويلة والحلمة القصيرة والجرس المستدير وجرس العربة وقارورة الزيت والمثقال والكوسا ، وفى اكثر السنين حصادا بلغ ما جمع منها اكثر من ٨٥٠ كيلوغراما . وقيل ان هذه الشجرة غرست فى اواخر اسرة مينغ ، ويرجع تاريخها الى اكثر من ٣٥٠ سنة .

اعلى شجرة نبق فى الصين الآن

فى جنوب قرية وانغتشوانغ بمحافظة تشانغبينغ بضاحية بكين شجرة نبق يبلغ ارتفاعها ١٣ مترا تقريبا ، ومحيط جذعها ١٧ر٢ متر . ويقول اهالى المنطقة ان عمر هذه الشجرة يزيد عن ٤٠٠ سنة ، وهى تنمو كل سنة نموا حسنا ، ويمكن جمع اكثر من ١٠٠ كيلوغرام من النبق منها . وقد اتخذت الدوائر المعنية حاليا اجراءات لحماية هذه الشجرة .

ارق اشجار الجوز قشرة فى الصين

اكتشف مركز بحوث الغابات فى منطقة يونتشنغ ومصلحة الغابات فى محافظة شيانغشيان بمقاطعة شانشى شجرة جوز ذات قشرة ورقية نادرة بمحافظة شيانغشيان . سمك القشرة ٦٤ر٠ ميلمتر ، فتسمى

لذلك بـ " شجرة الجوز ذات القشرة الورقية " وتقوم الدوائر المعنية الصينية بدراسة هذه الشجرة .

اكبر بستان كمثرى فى الصين حتى الآن

يقع بستان لونغجينغ فى يانبيان بمقاطعة جيلين على حوض نهر هايلان ، وتبلغ مساحته حوالى ٨٦٧ هكتارا ، وهو غنى بانتاج الكمثرى التفاحى وكمثرى الثلج وكمثرى لايبيانغ . وهو اكبر بستان للكمثرى فى الصين .

الازهار والاعشاب

الصين اكثر دول العالم تنوعا فى الاضاليا

الصين من اكثر دول العالم تنوعا فى الاضاليا . وحسب الاحصاء فان للاضاليا فى العالم اكثر من ٨٠٠ نوع ، والصين تمتلك اكثر من ٦٥٠ نوعا منها .

اكثر المقاطعات تنوعا للاضاليا فى الصين

مقاطعة يوننان تمتلك اكثر من ٤٢٠ نوعا من الاضاليا وتحتل ثلثى انواع الاضاليا فى الصين ، وهى المقاطعة الاكثر تنوعا للاضاليا فى الصين .

ملك الاضاليا مكتشف فى الصين حتى الآن

فى عام ١٩٨١ اكتشف رجال مركز بحوث كونمينغ النباتية التابع لأكاديمية العلوم الصينية "ملك الاضاليا" — شجرة اضاليا كبيرة فى جبل قاوليقونغ ، يبلغ ارتفاع هذه الشجرة اكثر من ٢٠ مترا ، ومحيط ساقها متران . وعند تفتحها تكون ازهارها على شكل مظلة ، ولونها يبدو ورديا مشوبا باللون البنفسجى .

الصين اقدم دولة فى زراعة الأقحوان فى العالم

الصين موطن الاقحوان فى العالم ، اذ ان ذكر الاقحوان قد ورد فى الاعمال الادبية الصينية قبل اكثر من الفى سنة . وفى البداية كان الناس يستخدمون الاقحوان دواء فقط ، وفى القرن الخامس الميلادى صارت زراعته للزينة والمتعة . وفى الفترة ما بين القرن السابع والقرن العاشر بدأ الاقحوان الصينى ينقل الى كوريا ثم الى اليابان ، وفى القرن السابع عشر الى اوروبا وامريكا ، واشتهر بذلك تدريجيا فى انحاء العالم . وقد تطورت انواع الاقحوان فى الصين الى اكثر من ٥ آلاف نوع . ويكاد الاقحوان يشاهد فى المدن والقرى الشاسعة فى الصين .

اغرب الاعشاب فى الصين

السلوس

فى جنوب مقاطعة قوانغدونغ ينمو عشب السلوس ذى الأوراق الدائمة الخضرة . وفى طرف ورقه قفص يقبض على الحشرات ، على

شكل قمع او اسطوانة ، ولونه وخطوطه جميلة جدا . وفوقه غطاء شبه مفتوح يحول دون تسرب مياه المطر . وبقرب الغطاء غدة تفرز عصارة عطرة لاجتذاب الحشرات . وجدران القفص الداخلية ملساء وفتحة القفص تفتح وتغلق . وتفرز من داخل القفص عصارة هاضمة مشوبة بحمض ضعيف . والقفص الصغير فى حجم الابهام ، اما القفص الكبير فيتسع للتر او لترين من الماء . واذا ما انزلقت حشرة فى القفص تعذر عليها الخروج منه ، بل تصبح غذاء يهضم بعصارة هاضمة داخل القفص ، فهو من النباتات آكلة الحشرات المشهورة .

خانق الذباب

خانق الذباب من النباتات العشبية المعمرة ، وينتمى الى فصيلة سندية ، وساق ورقته منبسطة ومجنحة ، وشكل الورقة مستدير او كلوى ذو فصين ، وعلى حافة الورقة هلب وكذلك فى كل فص ثلاثة اهلاب حساسة . وما ان تمس الحشرات هذه الهلب حتى تغلق الاوراق بسرعة ، وبهذه الهجمات المفاجئة يقبض على اكثر الحشرات مرونة . وبعد اسبوع تتحلل وتمتص الحشرات الساقطة بوساطة افرازات الاوراق الهاضمة ثم تنفتح الاوراق مرة اخرى . وهو كذلك من النباتات آكلة الحشرات المشهورة .

عشب الابواق

عشب الابواق من النباتات العشبية المعمرة ، وينتمى الى فصيلة عشب الابواق ، واوراقه كالقارورة ، وفى طرفه وريقة كغطاء القارورة .

وفى جدران الساق الداخلية تتكثف الاشواك ، واذا ما تورطت الحشرات فيها لا يمكنها ان تفلت ، فتتحلل وتمتص بالانزيم والحامض الامينى من داخل القارورة . وهى عشب للزينة والمتعة ومن النباتات آكلة الحشرات ايضا .

الخزامى

الخزامى من النباتات العطرية المشهورة فى العالم . وازهاره صغيرة جدا على هيئة السنابل ، زرقاء وبنفسجية ورائحتها ذكية . واذا ما لمست بيدك اى جزء من الخزامى ، فان الرائحة الذكية الطيبة تفوح من اصابعك وتبقى مدة طويلة . وهو يزرع على مساحات كبيرة فى شنشى وخنان وشينجيانغ وغيرها من المقاطعات والمناطق الصينية .

اطول البذور عمرا فى الصين

فى عام ١٩٥٢ اكتشفت بذور اللوطس القديمة فى تراب الفحم فى قرية تشانغتستون بمحافظة شينجين بشبه جزيرة لياودونغ . وبعد فحصها بكربون ١٤ تبين ان تاريخها يرجع الى مدة تتراوح من ٨٥٠ الى الف سنة . وقد نجح بستان بكين النباتى التابع لأكاديمية العلوم الصينية فى تجربة انبات هذه البذور ، وقد اثمرت اول مجموعة من بذور اللوطس القديمة . وهذه البذور اطول البذور عمرا فى الصين والعالم .

البامبو

الصين اكثر دول العالم امتلاكا للبامبو

الصين موطن البامبو . ان اكتشاف اطلال المجتمع البدائى فى خمودو بمحافظة يوبياو بمقاطعة تشجيانغ يدل على ان الصين قد زرعت البامبو قبل اكثر من ٧ آلاف سنة .

وفى العالم اكثر من ٥٠ فصيلة من البامبو ، ولكن الصين تمتلك اكثر من ٢٠ فصيلة واكثر من ٢٠٠ نوع . ومساحة غابات البامبو فى الصين تبلغ مليونى هكتار ، هناك اكثر من ٦٢٠٠ مليون شتلة من مختلف انواع البامبو . فيمتلك الشخص الواحد فى المتوسط ٦ شتلات من البامبو . والصين تشغل المركز الاول فى العالم من حيث انواع البامبو وانتاجه .

اعلى بامبو غفرى

لقد اكتشف " ملك البامبو الغفرى " فى محافظة فنغشين بمقاطعة جيانغشى . وينبت فى غابة البامبو الغفرى ، ويبلغ ارتفاعه ٢٢ مترا ، ومحيط ساقه العليا ٥ر٥٨ سم ، ومحيط ساقه السفلى ٧١ سم . وبعد فحصه رأت اكاديمية العلوم الزراعية الصينية ان " ملك البامبو الغفرى " قد اكتشفته الصين لأول مرة .

اغرب بامبو فى الصين

فى هوابينغ بمقاطعة قوانغشى واماكن اخرى ينبت بامبو غريب ، شكله مربع ، فيسمى لذلك بـ " البامبو المربع " . وينمو هذا البامبو المربع فى منطقة هانغتشو ايضا الا ان عدده قليل .

المزروعات الغذائية

الصين اقدم دول العالم بدءا بانتاج المحاصيل الزراعية

للصين تاريخ عريق فى الزراعة ، فهى من اقدم المراكز فى العالم بدءا بانتاج المحاصيل الزراعية . كان الكادحون الصينيون فى العهود القديمة يقومون بتطبيع واختيار وتربية النباتات البرية ، والارز والقمح والدخن وفول الصويا والذرة الرفيعة على سبيل المثال ، موطنها الاصلى هو الصين . فالصين اذن قد اسهمت اسهاما كبيرا فى تطوير الزراعة العالمية .

الصين اقدم دول العالم فى زراعة الارز

بدأت الصين بزراعة الارز عام ٥٠٠٠ قبل الميلاد ، فهى بذلك اقدم دولة فى زراعة الارز فى العالم . ولقد اكتشفت من بين الاوانى الفخارية فى يانغشاو فى العصر الحجرى الجديد عام ٢٠٠٠ قبل الميلاد تقريبا مواد نباتية وبذور للارز المزروع ، كما اكتشفت كلمة " الارز " من الكلمات المكتوبة على عظم السلحفاة لعهد ين عام

١٣٠٠ قبل الميلاد . وابتداء من عهد تشو فى القرن الحادى عشر قبل الميلاد انتشرت زراعة الارز فى حوض النهر الاصفر .

اقدم ارز فى العالم اكتشفته الصين

فى عام ١٩٧٣ اكتشف علماء الآثار الصينيون كميات كبيرة من الارز وقشوره وسوقه واوراقه فى مساحة تبلغ ٤٠٠ متر مربع فى الطبقة الثقافية الرابعة من اطلال العصر الحجرى الجديد فى قرية خمودو بمحافظة يوييياو فى مقاطعة تشجيانغ . وقد بلغ سمكها ما بين ١٠ الى ٤٠ سم ، واسمك مكان منها بلغ ما بين ٧٠ الى ٨٠ سم ، لقد تفحم الارز ، ولكن قشوره واوراقه كلها ما تزال محتفظة بشكلها الطبيعى . وقد تبين من خلال الفحص ان هذا الارز مختلف ، يرجع تاريخه الى ما قبل ٦٧٠٠ سنة ، وهو ايضا اقدم ارز فى العالم اليوم .

الصين اقدم دولة فى زراعة الدخن فى العالم

ان تاريخ زراعة الدخن فى الصين عريق ، فقد انتقلت زراعته منها الى الهند وباكستان جنوبا ، والى روسيا والنمسا غربا حتى الى اوروبا كلها ، والى كوريا واليابان شرقا ثم عمت العالم كله . وحاليا يطلق فى الهند على الدخن اسم " قونقو " وفى الاتحاد السوفياتى اسم " سوزى " وفى كوريا " سوقه " (مع الترجمة الصوتية) حفاظا على النطق الصينى الاصلى للكلمتين الصينيتين " قو " و " سو " بمعنى للدخن .

اكبر احفور حبة دخن اكتشفت فى الصين

فى الاطلال القديمة بقرية شيين فى محافظة شياشيان بمقاطعة شانشى اكتشف نوع من احافير حبوب الدخن البدائية ، يستدل منه على ان الدخن كان ينمو هناك قبل اكثر من ٥٠ الف سنة على الاقل .

ومن جهة اخرى وجد اناء فخارى ذو غطاء مملوء بحبوب الدخن فى اطلال ثقافة يانغشاو بقرية بانبوه فى شيآن ، كما وجدت اكوام من الدخن مخزونة فى الصوامع سوية مع الادوات الحجرية المكتشفة فى آن واحد . وقد تأكد عبر الفحص ان الدخن كان يزرع بكمية كبيرة قبل ستة آلاف سنة او اكثر فى حوض النهر الاصفر بالصين .

اعلى انتاج سنوى لمحصول الارز والقمح فى الصين

قام تشن يونغ كانغ عالم الزراعة الصينى الشهير والباحث بأكاديمية العلوم الزراعية بمقاطعة جيانغسو عام ١٩٧٩ بتجربة زرع الارز والقمح فى السنة الواحدة من اجل الانتاج العالى ، فوجد ان معدل انتاج الحبوب للمو الواحد (الخمسة عشر مو تساوى هكتارا واحدا) ووصل الى ١١٦٠ كيلوغراما بزيادة ١٣٠ كيلوغراما بالمقارنة مع تجربته السابقة عام ١٩٧٨ (١٠٣٠ كيلوغراما) ، وهذا هو اعلى انتاج سنوى للارز والقمح فى الصين .

اقدم حبة للقمح تم اكتشافها فى الصين

فى المقابر القديمة بمحافظة جارقلق فى منطقة شينجيانغ الويغورية

الذاتية الحكم بالصين اكتشفت حبتان من القمح قد رقدتا تحت الارض منذ اكثر من ٥٠٠ سنة . وبعد غرسهما تبين انهما ما تزالان تنبتان وتثمران ، وقد تم تعميم زراعة هذا النوع من القمح من خلال الاختيار والتربية والتكاثر فى منطقة جارقلق حيث تقدر كمية نزول الامطار سنويا بخمسين ميليمترا فقط ، واطلق على هذا القمح لقب قمح غوبى .

ابكر حبة مفحمة للقمح فى الصين

فى عام ١٩٥٥ تم حفر كمية كبيرة من حبوب القمح المفحمة فى اطلال العصر الحجرى الجديد فى محافظة بوشيان بمقاطعة آنهوى ، يرجع تاريخها الى ما قبل ٤ آلاف سنة او يزيد . واثبت الفحص انها عينات لأحافير اقدم واكمل حبات القمح العادى فى الصين ، وأطلق عليها اسم قمح الصين القديم . اذ انه اصغر من حبة القمح المحلية الحديثة (متوسط طول كل حبة منه ٣٫٨٩ مليمتر ومتوسط عرضها ٢٫٦٨ مليمتر . اما القمح الحديث فـ ٥٫٤٩ مليمتر و٢٫٩٠ مليمتر) .

اعلى منطقة عن سطح البحر لزراعة القمح والمحاصيل المشابهة له فى الصين

لقد بلغ ارتفاع اعلى منطقة عن سطح البحر لزراعة القمح والمحاصيل المشابهة له فى منطقة التبت الذاتية الحكم باعتبارها سقف العالم ،

٤٣٠٠ متر لزراعة القمح الشتوى و٤٤٠٠ متر لزراعة القمح الربيعى و٤٧٥٠ مترا لزراعة شعير الهضاب . فصارت منطقة التبت اعلى منطقة عن سطح البحر لزراعة القمح والمحاصيل المشابهة له فى الصين والعالم كله كذلك .

اقدم ما دون عن الذرة الشامية فى الصين

لقد دخلت الذرة الشامية الى الصين فى القرن السادس عشر تقريبا . وفى ذلك الوقت قدم الاجانب ثمار وسنابل الذرة الشامية الى الامبراطور الصينى هدية فى اثناء زيارتهم له ، ولذلك سميت الذرة الشامية باسم " القمح الامبراطورى " . وقيل ان الذرة جاءت الى الصين عن طريق آسيا الوسطى برا ، ومن جزر جنوب شرقى آسيا بحرا . وفى عام ١٥٧٣ الميلادى دون تيان يى هنغ لأسرة مينغ فى يومياته " ان القمح الامبراطورى ينتسب الى الغرب ، وكان اسمه القمح الغربى ، ثم اطلق عليه اسم القمح الامبراطورى لأنه اهدى الى الامبراطور ... " . هذا وما زال فلاحو ضواحى مدينة شانغهاى يطلقون عليه اسم القمح الامبراطورى حتى يومنا هذا .

ابكر حبات ذرة رفيعة متفحمة فى الصين

فى عام ١٩٧٢ اكتشفت فى اطلال المجتمع البدائى بقرية داخه فى تشنغتشو بمقاطعة خنان كمية كبيرة من حبوب الذرة الرفيعة المتفحمة المشحونة فى الاوانى الفخارية . وقد اثبت الفحص انها من محاصيل الحبوب التى يرجع تاريخها الى ما قبل ٥ آلاف سنة تقريبا .

وفى عام ١٩٥٧ اكتشفت فى اطلال اسرة هان الغربية بسانليدون فى محافظة شينيى بمقاطعة جيانغسو السيقان والاوراق المتفحمة للذرة الرفيعة ، وهذا يدل على ان الصين قد بدأت بزراعة الذرة الرفيعة قبل حوالى ٥ آلاف سنة ، وان الذرة الرفيعة انتشرت قبل ألفى سنة فى المناطق الشاسعة بحوض النهر الاصفر ونهر اليانغتسى . وبعد ذلك ومن خلال التبادلات الاقتصادية والتجارية والودية بين الصين والبلدان الاجنبية انتشرت تدريجيا زراعة الذرة الرفيعة الصينية فى مختلف الدول الآسيوية . وما زالت كثير من الدول محافظة الى اليوم على ما يشابه النطق الصينى " قاو ليانغ " بمعنى الذرة الرفيعة .

المزروعات الاقتصادية

الصين موطن زراعة فول الصويا فى العالم

لقد تم اعداد وتربية فول الصويا على ايدى الكادحين الصينيين ، وذلك معترف به دوليا . فقد احتفظت اللغة اللاتينية بتسميته (Soja) واللغة الانجليزية (Soy) واللغة الفرنسية (Soya) واللغة الالمانية (Soja) واللغة الروسية (COЯ) جميعها بنطق اللغة الصينية للاسم القديم لفول الصويا أساسا وهو " سو " .

ان زراعة فول الصويا فى الصين ترجع الى وقت مبكر جدا . فقد اكتشف الاثر المتروك لفول الصويا فى كثير من اطلال العهد الحجرى الجديد . ففى مقبرة اسرة هان فى شاوقو بمدينة لويانغ فى مقاطعة خنان

والتى تم اكتشافها عام ١٩٥٣ وجدت صومعة فخارية ترجع الى ما قبل الفى سنة ، مكتوب عليها بالسلقون عبارة تقول " ملايين الكيلوغرامات من فول الصويا " ، وفى الوقت نفسه وجدت كلمات على الاباريق الفخارية المكتشفة تقول " الفول الوطنى يى تشونغ " ، هذا وقد اطلق على فول الصويا اسم " سو " فى عدد غير قليل من الكتب القديمة . ووفقا للعمليات الحسابية فان تاريخ زراعة فول الصويا فى الصين يرجع الى ما قبل ٤ الى ٥ آلاف سنة .

لقد دخل فول الصويا الصينى الى الاسواق العالمية فى اوائل هذا القرن . واشتهر هو والشاى وحرير دودة القز معا بعبارة المنتجات الثلاثة الشهيرة المصدرة . وفى اواخر القرن التاسع عشر تقريبا توافد فول الصويا الصينى الى مختلف الدول الاروبية والامريكية . ولم تبدأ روسيا زراعته فى شماليها الا بعد عام ١٩٠١ ، ولم تنتشر زراعة فول الصويا فى جميع بلدان العالم الا فى الثلاثينات من هذا القرن ، فالصين اذن هى الموطن الاصلى لزراعة فول الصويا .

اول معرض لفول الصويا الصينى خارج البلاد

عرض لأول مرة فول الصويا الصينى المستدير الشكل ذو اللون الاصفر الذهبى فى المعرض الدولى المقام فى فينا عاصمة النمسا عام ١٨٧٣ . وكان كثير من الاجانب لم يروا فول الصويا من قبل ، فاعتبروه تحفة ، واطلقوا على الصين اسم " مملكة فول الصويا " . ومنذ ذلك الوقت اشتهر فول الصويا الصينى فى انحاء العالم .

ابكر حبات فول الصويا حاليا فى الصين

فى المتحف الطبيعى ببكين تعرض عشر حبات مستديرة ذهبية اللون من فول الصويا تم اكتشافها فى هوما بمقاطعة شانشى ، وهذه الحبات العشر يرجع تاريخها الى ما قبل ٢٣٠٠ سنة وتكاد اشكالها تشبه فول الصويا الحالى ، وهى ابكر حبات فول الصويا حاليا فى الصين .

المركز الاول لانتاج فول الصويا فى الصين

يحتل مجمل انتاج فول الصويا فى المقاطعات الثلاث بشمال شرقى الصين ما يزيد على ٣٥٪ من مجموع انتاجه فى البلاد كلها ، فتعتبر لذلك المركز الاول لانتاج فول الصويا الذى يشتهر بالانتاج العالى والجودة الممتازة فى العالم اجمع .

اقدم المنسوجات القطنية وبذور القطن فى الصين حاليا

فى عام ١٩٥٩ اكتشف علماء الآثار الصينيون فى المقابر القديمة لأسرة هان الشرقية الواقعة فى الصحراء الكبيرة بمحافظة مينفنغ لمنطقة شينجيانغ كميات كبيرة من المنسوجات القطنية ، وفى المقابر القديمة لأسرة جين فى توربان منسوجات قطنية وملابس للتماثيل القماشية ذات رسومات هندسية دقيقة ، واكتشفوا كذلك بذور قطن متفحمة . وبعد فحصها تبين انها نوع من القطن الافريقى .

اقدم بطانية قطنية تم اكتشافها فى الصين

فى عام ١٩٦٦ اكتشفت بطانية قطنية ما تزال فى حالة كاملة فى

المقبرة القديمة لأسرة سونغ الجنوبية (حوالى القرن الثانى عشر الميلادى) فى لانشى بمقاطعة تشجيانغ ، واسلوب نسج هذه البطانية القطنية دقيق جدا واسديتها ولحماتها واضحة متناسقة وليفها المسحوب منتظم وهى اقدم بطانية قطنية فى الصين .

اقدم قماش من الرامى (قنب السيام) تم اكتشافه فى الصين حتى الآن

الرامى من الانتاج الصينى اصلا ، ففى عام ١٩٥٨ احتفرت فى اطلال العصر الحجرى الجديد فى تشيانشانيانغ فى مقاطعة تشجيانغ عدة قطع من قماش الرامى ذى الالياف الدقيقة والاسدية واللحمات الواضحة النسج . وقد بلغ عدد خيوط اسدية النسيج لكل سنتيمتر ما بين ٢٤و٣١ خيطا ولحمة النسيج لكل سنتيمتر ما بين ١٦و٢٠ خيطا . وهذا يدل على ان اسلاف الصينيين كانوا قد بدأوا زراعة الرامى ونسج الاقمشة وخياطة الملابس به قبل ٤٧٠٠ سنة .

اول من ادخل بذر الكتان الى الصين

فى القرن الثانى قبل الميلاد . توجه تشانغ تشيان (؟ — ١١٤ ق . م) المبعوث الخاص لعهد اسرة هان الى الغرب ، وعاد ببذر الكتان . وبدأت زراعته فى مقاطعتى شنشى وشانشى واطلق عليه اسم " كتان يا " . فصار تشانغ تشيان هو اول من ادخل بذر الكتان الى الصين .

اقدم سجل عن قصب السكر فى الصين

فى القرن الرابع قبل الميلاد كتب الشاعر الشهير تشيوى يوان (٣٤٠ — ٢٧٨ ق . م) فى قصيدة « استدعاء روح الميت » قائلا : هناك عصير "تشه" ، وتشه كلمة اخرى تتشابه نطقا مع كلمة تشه بمعنى قصب السكر ، ولكنها اسم قديم لقصب السكر نتج عن صوت "تسا ، تسا" عند امتصاص قصب السكر . فمن البديهى اذن انه قد ورد ذكر قصب السكر فى القرن الرابع قبل الميلاد فى الصين .

اعمر قصب سكر فى الصين

لا تعمر جذور قصب السكر فى العالم اكثر من ٣ الى ٦ اعوام على وجه العموم ، بيد ان جذور قصب السكر التى يزيد عمرها على ١٠٠ سنة فى قرية وانتشيان فى محافظة سونغشى بمقاطعة فوجيان تعد معجزة فى تاريخ زراعة قصب السكر . وبناء على ما استقصاه الاستاذ تشو كه يونغ الخبير الصينى فى قصب السكر نجد انه قد مضى على وجود قصب السكر هذا ٢٣٣ سنة باعتباره اعمر قصب سكر فى الصين حاليا . وانه ليمتاز بسهولة تربيته وسرعة نضجه وارتفاع انتاجه ومقاومته للجفاف والفيضان ، ويتحلى كذلك بأهمية خاصة فى مجال البحث النظرى وممارسة الانتاج فى مجال زراعة قصب السكر .

ابكر سجل لتكرير قصب السكر فى الصين

عرف الكادحون الصينيون فى وقت مبكر زراعة قصب السكر

وتكريره ، فقد دون فى كتاب فى عهد " الممالك المتحاربة " عبارة " عصير قصب السكر " ، وكتب فى سجل « المخلوقات المختلفة » بقلم يانغ فو فى اسرة هان الشرقية : " ان قصب السكر موجود فى كل مكان قريبا كان ام بعيدا . . . وهو بعد قطعه صالح للاكل ويمكن عصره حتى يصبح سائلا سكريا ثم يتجمد بعد غليه وتشميسه . . . فيطلق عليه اسم العسل الحجرى فى الوقت ذاته . " وهذا هو ابكر ما سجل عن تكرير قصب السكر فى الصين .

اول من جلب البطاطا الحلوة الى الصين

ان تشن تشن لونغ هو اول من جلب البطاطا الحلوة الى الصين ، وهو من مواليد محافظة تشانغله بمقاطعة فوجيان فى عهد اسرة مينغ واحد افراد الجالية الصينية فى جزيرة لوزون (الفليبين حاليا) ، حيث وجد ان البطاطا الحلوة الصالحة للاكل ذات الجذور الدرنية هى محصول يمتاز بمردود وفير مضمون يسد الحاجة فى اوقات المجاعات ، فجلبها الى الصين ، ونجح لأول مرة فى تجربة زراعتها فى مقاطعة فوجيان . وفى ذلك الوقت كانت منطقة فوجيان وقوانغدونغ دائما ما تتعرض للعواصف والاعاصير ، وتحدث فيها المجاعات سنوات متتالية ، وبما ان البطاطا الحلوة تتصف بقدرتها العالية على مسايرة الظروف وسرعة تكاثرها فى مساحات واسعة ووفرة انتاجها وحلاوة طعمها ، لذلك انتشرت زراعتها بسرعة فى اماكن مختلفة . فاعتبرها الكادحون شيئا نفيسا للقضاء على المجاعات ، وقد اقام الخلف " معبد بطاطا السلف "

عند ساحل البحر فى ووشيشان بمقاطعة فوجيان تقديرا وتمجيدا لهذا الرجل العظيم جيلا بعد جيل وسنة بعد سنة .

اوزن حبة بطاطا حلوة فى الصين

فى خريف عام ١٩٨٠ استخدم اسلوب النثر فى الحفر الفردى عند غرس البطاطا الحلوة فى التربة الرملية على التلال الجرداء فى دونغبايتشانغ بمحافظة لينتشنغ فى مقاطعة خبى ، فقد وصل انتاج البطاطا الحلوة فى المو الواحد (خمسة عشر مو تساوى هكتارا واحدا) الى ٤٧٨٦ كيلوغراما ، بل وزن اثقل حبة ١٣ كيلوغراما ، ومن المرجح ان هذه هى الاثقل وزنا من غيرها فى الصين .

ابكر سجل عن الفول السودانى فى الصين

الفول السودانى هو اصلا من انتاج البرازيل وبيرو فى امريكا الجنوبية .

وقد جلب الفول السودانى الى الصين من جزر جنوب شرقى آسيا فى اواخر القرن الخامس عشر او اوائل القرن السادس عشر الميلادى. وفى البداية كانت زراعته مقصورة على المقاطعات الساحلية المختلفة . وقد جاء فى كتاب «تاريخ محافظة تشانغشو» الصادر عام ١٥٠٣ الميلادى انه يزرع فى شهر مارس ، وان سيقانه ليست طويلة ، وحين تتساقط الازهار على الارض تنمو الثمار داخل التربة . فذلك هو اقدم سجل عن الفول السودانى فى الصين .

اقدم سجل عن عباد الشمس فى الصين

فى اوائل القرن السابع عشر الميلادى جلبت الصين عباد الشمس من جنوب شرقى آسيا ، واستخدمته فى تجميل الديار والمناظر الطبيعية فى بداية الامر . ووفقا لما ورد عنه فى « سجل النباتات المتنوعة » فان اسمه هو زهرة الساعة ، وقد يرجع سبب هذه التسمية الى مصدره من الغرب ولطول سيقانه وضخامتها وتويج زهرته الذى يشبه زهرة الصباغ .

الصين اقدم دول العالم فى غرس شجيرات الشاى

ان الصين هى موطن الشاى . ففى العهود القديمة البعيدة كانت الالسن تتناقل ان الفلاح الموهوب ذاق مائة نوع من النباتات فأصابه اثنان وسبعون نوعا من السموم ، بيد ان الشاى قد انقذه منها انقاذا تاما . وقيل ان الشاى قد استخدم قبل ٤ آلاف سنة فى علاج الامراض فى الصين . وقبل الفى سنة اكتشف الصينيون الاوائل شجيرات الشاى وبدأوا استغلالها . وفى عام ٨٠٥ الميلادى كان الراهب اليابانى ساى تشو قد عاد من الصين ببذور الشاى لزرعها فى محافظة شيغا باليابان ، فلم يمض وقت طويل حتى عمت زراعة الشاى ربوع اليابان . وفى عام ٨٢٨ الميلادى أخذت كوريا من الصين بذور الشاى لزراعتها . ولكن الشاى لم يدخل الى الغرب الا فى وقت متأخر نسبيا . ففى عام ١٦٥٧ اطلق احد الاطباء الفرنسيين فى كتاب له على الشاى الصينى اسم " الحشيشة السحرية " ، وقال انه يمكن ان يقارن بالخمر المقدس والدواء الالاهى . ولقد استوردت اندونيسيا بذور الشاى من الصين

لزراعتها عام ١٦٨٤ . واخذت كل من سرى لانكا والهند وفيتنام وروسيا بذور الشاى من الصين فى القرن التاسع عشر . ولم تنجح ماليزيا وبورما وغيرهما من الدول الاخرى فى زراعة الشاى الا فى اوائل القرن الحالى . والآن نجد فى لغات الدول الكثيرة فى العالم ان كلمة الشاى مأخوذة من النطق الصينى "تشا" . وذلك كله يدل على ان الصين هى فى الواقع الدولة الاولى فى العالم التى غرست شجيرات الشاى .

المقاطعة الصينية المشتملة على اكثر الانواع من نباتات الشاى

لقد بلغ عدد نباتات الشاى فى الوقت الراهن ٢٣ جنسا واكثر من ٢٨٠ نوعا فى العالم كله ، فمقاطعة يوننان فيها اكثر من ٢٠٠ نوع ، وفيها الشاى الجبلى الذى يفوق كل انواع الشاى فى الدنيا ، فهى المقاطعة التى فيها اكثر انواع الشاى .

اقدم شجرة شاى فى الصين حاليا

تعيش فى محافظة بور بمقاطعة يوننان ملكة اشجار الشاى ، اذ يبلغ ارتفاعها ١٣ مترا ، ومحيطها ٣ر٢ متر . وقد جاء فى السجلات ان تاريخها يرجع الى ١٧٠٠ سنة ، فهى اقدم شجرة تعيش حاليا فى الصين ويطلق عليها اسم ملكة اشجار الشاى .

اعلى شجرة شاى فى الصين حتى اليوم

لقد اكتشفت فى الغابات البدائية بمحافظة منغهاى فى مقاطعة

يوننان شجرة شاى يبلغ ارتفاعها ١٢ر٣٢ متر ، وقطر محيطها ٣٠ر١ متر ، وقد اثبت الفحص انها اعلى شجرة شاى فى الصين حتى اليوم .

ملكة اشجار الشاى الزيتية الاكثر انتاجا فى الصين حاليا

فى تشياوتينغ بمحافظة تشانغشان فى مقاطعة تشجيانغ شجرة شاى زيتية ، غرست فى اواخر اسرة تشينغ ، يطلق الناس عليها اسم " ملكة اشجار الشاى الزيتية " يبلغ ارتفاعها ٥ر٥ متر ، ومساحتها ٦٤ مترا مربعا ، وقد بلغ اكثر انتاج سنوى لها ما يزيد على ٢٥٠ كيلوغراما من حبوب الشاى و٧٥ر١٦ كيلوغرام من الزيت الذى يعادل ما ينتج فى مساحة ١ر٤ مو فى بستان الشاى الزيتى العادى .

اقدم شجرة بن فى الصين حتى اليوم

على منحدر شيرن فى قاوشينغ بمحافظة ونتشانغ فى جزيرة هاينان اعمر شجرة بن ، اذ بلغ عمرها ٨٣ سنة عام ١٩٨١ . وقد اطلق عليها اسم " ملكة اشجار البن " وعلى الرغم من تعرضها مرارا وتكرارا لهجمات العواصف والاعاصير ، الا ان اغصانها واوراقها نامية متكاثفة وثمارها طبيعية . ويبلغ قطر محيط ساقها المركزية ٦٧ سم ، وارتفاعها ٥ر٥ متر ، ومساحة ظلها حوالى ٢٠ مترا مربعا . ويرجع تاريخ جنى ثمارها الى ما قبل ٧٨ عاما . وفى عام ١٩٥٧ سجلت اعلى انتاج لثمارها ، اذ بلغ وزن محصولها ٩٠ كيلوغراما . وبعد ذلك شهد الانتاج بعض الانخفاض بسبب تعرضها للكوارث الطبيعية المتتالية ، لكن انتاجها السنوى ما زال اكثر من ٣٥ كيلوغراما .

وجدير بالذكر ان عمر اشجار البن العادية هو ٢٣ عاما فى المتوسط و٤٠ عاما على الاكثر .

ابكر اكتشاف لبذور الخضروات فى الصين حتى اليوم

اكتشف علماء الآثار الصينيون نوعا من انواع بذور الخردل او الملفوف الصينى فى اطلال العصر الحجرى الجديد بقرية بانبوه بشيآن فى مقاطعة شنشى ، يرجع تاريخه الى ما قبل ٦ آلاف سنة . وهذه ابكر بذور الخضروات التى تم اكتشافها فى الصين حتى اليوم .

ابكر سجل لزراعة الخضروات فى البستان المسقوف الدافئ فى الصين

البستان المسقوف الدافئ اخترعه الكادحون الصينيون قبل غيرهم بعد النضال الطويل الامد من اجل تغيير الظروف الطبيعية وجعل المناخ ربيعيا مهما اشتدت البرودة . فقد تناقلت الالسن ان الامبراطور تشين شى هوانغ قبل اكثر من الفى سنة كان قد امر بزراعة القرع فى مكان دافئ بوادى يانقو على جبل ليشان لحصاده فى الشتاء ، ثم ابتدأت البساتين المسقوفة الدافئة تظهر رسميا فى اسرة هان ، فقد دون فى كتاب « هانشو » (تاريخ اسرة هان) ان البصل والكراث والملفوف والفطر كانت تزرع فى الشتاء فى بستان تايقوان الامبراطورى المسقوف على هيئة بيت ، حيث تشتعل النار خفيفة ليل نهار حتى

تدفئ الهواء . وهذا هو ابكر سجل لزراعة الخضروات فى البستان المسقوف الدافئ فى الصين .

الاخرى

اكبر قاعدة لانتاج الفواكه فى الصين

تعد شينجيانغ اكبر قاعدة لانتاج الفواكه فى الصين ، اذ بلغ عدد الانواع من اشجار الفواكه المزروعة والبرية وحدها اكثر من ٨٠ نوعا ، منها شمام هامى وعنب توربان وتفاح ايلى وكمثرى كورلا العطرية ورمان يتشنغ وخوخ كاشغار الزيتى ، كما ان شينجيانغ هى احدى المناطق التى انتقل بوساطتها فن زراعة اشجار الفواكه الاجنبية الى داخل الصين ، فقد انتشرت زراعة الشمام والبطيخ والعنب والتين والجوز وغيرها من الفواكه الاجنبية فى ربوع الصين اثر زراعتها فى منطقة شينجيانغ بادئ ذى بدء .

اكثر مناطق الصين انتاجا لعقار الجنسن

ان منطقة شمال شرقى الصين هى المنطقة الرئيسية لانتاج عقار الجنسن فى الصين ، وتشتهر على وجه الخصوص بجنسن جبل تشانغباى بمقاطعة جيلين . وحسب الاحصاء فان انتاج جنسن جيلين يشغل اكثر من ٩٠٪ من مجمل انتاجه فى الصين كلها .

اكبر جنسن جبلى اكتشف فى الصين

فى النصف الثانى من عام ١٩٨١ حفر اربعة فلاحين صينيين فى الغابات العذراء على السفح الجنوبى لجبل تشانغباى داخل محافظة فوسونغ بمقاطعة جيلين فاستخرجوا جنسنا جبليا كبيرا ، عمره اكثر من ١٠٠ سنة ، ووزنه ٢٨٧٫٥ غرام ، وطوله ٥٤ سم . وقد تأكد الخبراء عبر الفحص من ان هذا الجنسن الجبلى الكبير يعتبر جوهرا جبليا نادرا .

وفى سبتمبر من نفس العام وضعت الحكومة الشعبية لمقاطعة جيلين هذا الجنسن الجبلى القديم فى جناح جيلين بقاعة الشعب الكبرى ببكين العاصمة ليستمتع الجمهور بمشاهدته .

اكبر قناب عقاب (اسطراغالوس) فى الصين
(Astragalus mongholicus)

فى عام ١٩٨١ اقتطف فى محافظة هويبوان بمقاطعة شانشى — " موطن قناب العقاب (اسطراغالوس) " فى الصين قناب عقاب كبير نادر يبلغ قطر محيط قمته ٩ سم وطول الجزء الاعلى من جسمه ١٠٢ سم وقطر محيطه حوالى ٦ سم ، وقد تفرع الجزء الاسفل من جسمه الى ثلاثة فروع ، يبلغ قطر محيط كل منها حوالى ٢ سم ، ومجمل طول الجزء المحفور منه ١٩٦ سم .

ويقال انه قد مضى حوالى ٣٠ عاما على نمو قناب العقاب هذا ذى الجسم اللامع الممتلئ والفاعلية الدوائية القوية ، فيطلق عليه المزارعون هناك اسم " ملك قناب العقاب " .

المؤلفات الخاصة بعلم النباتات

اقدم واكمل كتاب فى الزراعة حاليا فى الصين

ان كتاب « التكنولوجيا الهامة للمزارعين » من تأليف جيا سى شيه لأسرة وى المتأخرة ويقع فى ١٠ مجلدات ، ويحوى ٩٢ مقالة فيها ١٢٠ الف مقطع صينى ، ومحتوياته غنية جدا ، تضم مجالات الزراعة والتشجير وتربية المواشى والاعمال الجانبية وصيد الاسماك ، وتعرف بمختلف فنون الانتاج الزراعى والمعارف الفنية للاعمال الجانبية المتنوعة ، وفيها تلخيص لتجارب الممارسات الانتاجية الوفيرة لأبناء الشعب الكادح قبل القرن السادس الميلادى . وهذا الكتاب يعتبر كذلك ابكر مؤلف منتظم نسبيا حول علم الزراعة فى العالم ، وهو يتحلى بقيمة هامة فى تاريخ التطور الزراعى فى الصين والعالم كذلك .

ابكر الوثائق الخاصة بعلم النباتات فى الصين

ان مؤلف جى هان فى عهد اسرة جين بعنوان « اوضاع النباتات فى الجنوب » يقع فى ٣ مجلدات ، وينقسم الى اربعة ابواب رئيسية هى العشب والخشب والفاكهة والقصب ، ويسجل ٨٠ نوعا من النباتات فى قوانغدونغ وقوانغشى وغيرهما من المناطق بجنوب الصين ، فمعلوماته هامة لدراسة النباتات فى العهود الصينية القديمة .

ابكر كتاب عن الشاى فى الصين

ان « كتاب الشاى » من تأليف لو يوى (٧٣٣ – ٨٠٤ م) ، يقع فى ثلاثة مجلدات ، ويضم عشر مقالات ، لقد اوضح هذا الكتاب تاريخ زراعة الشاى فى الصين ، كما عرف بأشجار الشاى من حيث مناطق الانتاج والانواع والاصناف وادوات العمل الانتاجى واساليب الزراعة والقطف والتصنيع والطبخ والشرب مع ملحق له بالصور الموضحة لأدوات الشاى المختلفة . ولقد لعب هذا الكتاب دورا هاما فى تطوير زراعة الشاى فى الصين ، وليس هذا فحسب بل احدث تأثيرات جبارة فى مختلف دول العالم ، فهو لذلك ابكر كتاب عن الشاى فى العالم . ومما يذكر ان شاى الصين قد وصل اول مرة الى العرب عام ٨٥٠ الميلادى ، ثم الى البندقية والبرتغال وبريطانيا وفرنسا ودول اخرى .

اقدم معجم لعلم النباتات فى العالم الفته الصين

لقد ألف العالم الصينى تشن جينغ يى فى اسرة سونغ الجنوبية عام ١٢٥٦ الميلادى « معجم الازهار والفواكه والاعشاب والاشجار بأشكالها وانواعها كافة » . ويقع هذا المعجم فى ٥٨ مجلدا ، وينقسم الى فصول عن الفواكه والازهار والاعشاب والاشجار والتوت الابيض والخضروات والعقاقير . . الخ ، ويعتبر اقدم معجم منتظم بخصوص النباتات فى العالم . ولكن بعد نشره فقدت جميع نسخه الاصلية ، ولم تبق الا نسخة اصلية وحيدة محفوظة فى دار الكتب بوزارة الشؤون الامبراطورية اليابانية . وفى اكتوبر ١٩٧٩ اهدت وزارة الشؤون

الامبراطورية اليابانية الصين نسخة مصورة عن هذا المعجم .

ابكر عالم اخترع اسلوب تنويع وتصنيف النباتات فى الصين

كتب لى شى تشن عالم الطب والصيدلة البارز الشهير (١٥١٨ – ١٥٩٣) لأسرة مينغ نسخة اولية لكتاب « خلاصة الاقرباذين الصينى » فى عام ١٥٧٨ ، وعبر التصحيح والتدقيق خلال بضعة عشر عاما اتم تأليف هذا الكتاب العظيم الرائع .

ويضم كتاب « خلاصة الاقرباذين الصينى » ٥٢ مجلدا ويقع فى ١ر٩ مليون مقطع صينى ، وقد سجل فيه ١٨٩٢ نوعا من العقاقير الطبية ، كما الحق به ١١٠٩٦ وصفة طبية و١١٦٠ صورة لأشكال العقاقير الطبية المختلفة . وجدير بالذكر ان هذا الكتاب قائم على اسلوب تنويع النباتات وتصنيفها .

٥ ـ الجغرافيا

الاراضى الاقليمية

الصين اكثر دول العالم اتساعا فى خطوط العرض

يقع الطرف الجنوبى الاقصى الذى هو ارخبيل تسنغمو على خط عرض ٤ درجات شمالا بجنوب جزر بحر الصين الجنوبى ، اما الطرف الشمالى الاقصى لأراضى الصين الذى هو الخط المركزى للمجرى الملاحى الرئيسى لنهر هيلونغ شمال بلدة موخه ، فيقع على خط عرض ٥ر٥٣ درجة شمالا ، والفارق بين الطرفين الجنوبى والشمالى من حيث خطوط العرض هو ٥ر٤٩ درجة ، وبذلك تعتبر الصين اكثر الدول اتساعا من حيث خطوط العرض فى العالم .

وبسبب بعد المسافة بين الطرفين الجنوبى والشمالى لأراضى الصين تتفاوت درجات الحرارة والمناظر الطبيعية من جنوبها الى شمالها ، ففى الشتاء تتساقط الثلوج وتتجمد الانهار فى شمال الصين ، اما فى جنوبها فما تزال الازهار تتفتح والطيور تغرد فوق اغصان الاشجار كأنها فى الربيع الدافئ .

المسافة الكبرى بين شرق الصين وغربها وبين جنوبها وشمالها

الصين ذات مساحة شاسعة ، اذ يقع طرفها الغربي الاقصى في المجرى الاعلى لنهر كشغر بهضبة بامير غرب محافظة ووتشيا التابعة لمنطقة شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتي شمال غربي الصين ، ويقع طرفها الشرقي الاقصى عند ملتقى المجريين الملاحيين الرئيسيين لنهر هيلونغ ونهر ووسولي شمال شرقي الصين ، والمسافة بين الطرفين الغربي والشرقي تبلغ حوالى ٥٢٠٠ كيلومتر ، والزمن فى احدهما يختلف عنه فى الآخر بما يزيد على ٤ ساعات . اما المسافة بين الطرف الشمالي الاقصى الواقع على الخط المركزي للمجرى الملاحي الرئيسي لنهر هيلونغ شمال بلدة موخه والطرف الجنوبي الاقصى الواقع عند ارخبيل تسنغمو جنوب جزر بحر الصين الجنوبي ، فتبلغ حوالى ٥٥٠٠ كيلومتر .

اكبر مقاطعة او منطقة ذات حكم ذاتي واصغرها فى الصين

ان اكبر منطقة ذات حكم ذاتي على مستوى المقاطعة فى الصين هي منطقة شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتي التي تبلغ مساحتها اكثر من ١٫٦ مليون كيلومتر مربع ، وهذا الرقم يمثل سدس مساحة الصين . اما اصغر مقاطعة فى الصين فهي مقاطعة تايوان التي تبلغ مساحتها ٣٦ الف كيلومتر مربع ، وهذا الرقم يحتل واحدا على خمس واربعين من مساحة منطقة شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتي .

الزلازل

اول تسجيل لحدوث الزلازل فى الصين

جاء فى الكتاب الصينى القديم «الحولية المنقوشة على البامبو» انه فى العام السابع من حكم دى فا فى اسرة شيا سنة ١٥٩٠ قبل الميلاد حدث زلزال فى جبل تايشان بالصين ، وذلك يعتبر اول تسجيل لحدوث الزلازل فى الصين ، وهو كذلك من التسجيلات الاولى للزلازل فى العالم .

اكبر الزلازل اضرارا بالصين

فى ٢ فبراير ١٥٥٦ حدث زلزال خطير فى مقاطعة شنشى ، حيث لقى اكثر من ٨٥٠ الف نسمة مصرعهم ، مما سجل اعلى رقم قياسى لأضرار الزلازل فى العالم . هذا وفى ٢٨ يوليو ١٩٧٦ وقع زلزال خطير آخر بلغ ٨ر٢ درجة (٨ر٧ درجة قديمة) بمنطقة فنغنان فى ضاحية مدينة تانغشان ، وقد شمل هذا الزلزال منطقة بكين وتيانجين وتانغشان ، حيث لقى اكثر من ٢٤٢ الف نسمة مصرعهم ، واصيب بالجراح الخطيرة اكثر من ١٦٤ الفا .

اكثر المقاطعات الصينية تعرضا للزلازل

ان مقاطعة تايوان هى الاكثر تعرضا للزلازل فى الصين ، حيث يبلغ معدل وقوع الزلازل سنويا اكثر من ١٤٠٠ مرة ، منها ٢٠٠ –

٣٠٠ مرة يحسها الناس احساسا مباشرا . اما الزلازل الشديدة فدائما ما تحدث فى البحر شرق المقاطعة ، ذلك لأن المقاطعة واقعة فى منطقة من الكرة الارضية حول المحيط الهادى تكون حركة الزلازل فيها اوسع نطاقا واكثر نشاطا من اية منطقة اخرى فى العالم .

البراكين

اكبر مجموعة براكين فى الصين

اكتشف فى الصين حوالى ٦٦٠ بركانا ، تنتشر بصورة رئيسية فى هضبة منغوليا الداخلية وجبل شينغآن وجبل تشانغباى شمال شرقى الصين ومنطقة نهرى اليانغتسى وهوايخه ومنطقة تايوان ومنطقة تشيونغلى وغرب مقاطعة يونان ومنطقة جبل كونلون وغيرها . وعلى هضبة منغوليا الداخلية ينتشر اكثر من ٢٧٠ بركانا كبيرا وصغيرا ، وتعتبر اكبر مجموعة براكين فى الصين .

احدث منطقة بركانية نشطة فى الصين

ان المنطقة الكائنة فى سلسلة جبال كونلون جنوب اقليم يويتيان التابع لمنطقة شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتى هى احدث منطقة بركانية نشطة اكتشفت حتى الآن فى الصين . وفى هذه المنطقة ثمانى مجموعات من فوهات البراكين ، حيث يبلغ الارتفاع النسبى لأعلى مقذوفات البركان المخروطية الشكل ٢٦٤ مترا . وفى ٢٧ مايو

١٩٥١ حدث هناك انفجار بركانى شديد مع فرقعة مروعة ، حيث اندفع دخان كثيف وتطايرت مقذوفات البركان فى السماء حمما ملتهبة ، وقد استمرت هذه الظاهرة عدة ايام .

اعلى بركان فى الصين

ترتفع قمة جبل تشانغباى الواقع على الحدود الصينية الكورية ٢٧٤٤ مترا عن سطح البحر ، حيث يتوضع اعلى بركان فى الصين حاليا . وقد انفجر ٣ مرات عام ١٥٩٧و١٦٦٨و١٧٠٢ ، وهذه القمة المتشكلة من مقذوفات هذا البركان قد ابيض لونها مع مر الايام ، ولذلك اطلق على هذا البركان اسم بركان القمة البيضاء . وبسبب خموده سنوات طويلة تحولت فوهته الى شبه بحيرة تبدو كلؤلؤة على قمة جبل تشانغباى ، واصبحت اليوم مكانا سياحيا مشهورا يتميز بمناظره الجميلة الفريدة — تيانتشى (البحيرة السماوية) فى جبل تشانغباى .

الينابيع

اشهر الينابيع فى الصين

فى الصين اكثر من مئة ينبوع مشهورة ، منها ثلاثة ينابيع كبرى واسعة الشهرة منذ القدم وهى ينبوع تشونغلنغ وينبوع هويشان وينبوع قوانين .

وجدير بالذكر ان ينبوع تشونغلنغ الواقع على سفح جبل شيدان بمدينة تشنجيانغ فى مقاطعة جيانغسو يدعى " الينبوع الاول تحت السماء " ، وهو من الاماكن السياحية المشهورة فى مدينة تشنجيانغ .

اما ينبوع هويشان الواقع فى حديقة جيتشانغ على سفح قمة بايشيوو اولى قمم جبل هويشان فى ضاحية مدينة ووشى بمقاطعة جيانغسو ، فيدعى " الينبوع الثانى تحت السماء " ، وهو من الاماكن السياحية المشهورة فى مدينة ووشى .

وينبوع قوانين الواقع فى حديقة هوتشيو بمدينة سوتشو فى مقاطعة جيانغسو يدعى " الينبوع الثالث تحت السماء " وهو من المناظر الرائعة فى الحديقة المذكورة .

اكثر المدن الصينية اشتمالا على الينابيع

تدعى مدينة جينان الواقعة على شاطئ النهر الاصفر مدينة الينابيع ، ففيها ٧٢ ينبوعا . ويتردد على ألسنة الناس ان " مياه الينابيع تنساب الى كل فناء فى المدينة ، وان اشجار الحور والصفصاف تتشامخ هنالك ايضا " ، واشهر ينابيعها هى ينبوع باوتو وينبوع النمر الاسود وينبوع الخيط الذهبى وينبوع اللؤلؤة . وتبلغ كمية المياه المتدفقة من ينابيع المدينة فى ساعة واحدة اكثر من ١٤ الف متر مكعب تكفى حاجة مئات الآلاف من سكانها الى الشرب .

اكبر الينابيع انفجارا متقطعا فى الصين

ان اكبر الينابيع انفجارا متقطعا فى الصين هو ينبوع داقجا بمحافظة

آنغ رين فى منطقة التبت ذات الحكم الذاتى . ولدى انفجاره يبلغ قطر القطاع الافقى لعمود المياه المرتفع فى الجو نحو مترين ، ويبلغ ارتفاعه حوالى ٢٠ مترا . اما البخار الناجم عن انفجار هذا الينبوع فيتصاعد الى ارتفاع يتراوح من ٤٠ الى ٥٠ مترا .

اكثر مقاطعات الصين ينابيع ساخنة

تحتل الصين الصدارة فى العالم من حيث عدد الينابيع الساخنة ، وتضم اكثر من الفى ينبوع ساخن . وتعتبر يوننان اكثر مقاطعات الصين ينابيع ساخنة ، اذ يتناثر فى ثناياها اكثر من ٤٠٠ ينبوع ، ومعظمها فى منطقتى ديانتشى وتنغتشونغ .

البحار

اكبر البحار واصغرها فى الصين

تطل الصين على بحر بوهاى والبحر الاصفر وبحر الصين الشرقى وبحر الصين الجنوبى . واكبرهذه البحار هو بحر الصين الجنوبى الذى تقارب مساحته ٥ر٣ مليون كيلومتر مربع ، ومتوسط اعماقه حوالى ١٢١٢ مترا . واصغرها هو بحر بوهاى الذى تبلغ مساحته ٧٧ الف كيلومتر مربع بنسبة واحد على ثمانية وثلاثين من مساحة بحر الصين الجنوبى ، ومتوسط اعماقه حوالى ١٨ مترا .

اعمق بحار العالم فى الصين

يعتبر بحر الصين الجنوبى اعمق بحار العالم ، ويبلغ عمقه الاقصى ٥٥٦٧ مترا .

اضحل بحار الصين

يعتبر بحر بوهاى اضحل بحار الصين ، اذ يصل متوسط اعماقه الى زهاء ١٨ مترا فقط . وعند السواحل وبقرب مصب النهر يصبح عمق مياهه مجرد بضعة امتار او اقل .

اكبر مد فى الصين

ان مد تشيانتانغ هو اكبر مد فى الصين والعالم ايضا .

يظهر مد نهر تشيانتانغ الصينى المشهور فى قانبو بخليج هانغتشو ويبلغ اوجه فى الخريف فى ١٨ من الشهر القمرى الثامن سنويا ، اذ يصل ارتفاع مياهه الى ٨٫٩٣ متر .

وخليج هانغتشو هذا عريض عند فوهته من الخارج ضيق فى الداخل ، اذ يبلغ عرضه عند مخرجه الى البحر ١٠٠ كيلومتر ، ويتقلص نحو الغرب فيصل الى حوالى ٢٠ كيلومترا بقرب قانبو والى ٣ كيلومترات فقط بقرب يانقوان فى محافظة هايننيغ . وعند انسياب مياه المد فى خليج هانغتشو تتسع مسطحاتها ثم تضيق كلما توغلت فى داخل الخليج ، حيث تتجمع المياه وترتفع حتى تشكل جدارا مائيا منتصبا يتدفق باتجاه نهر تشيانتانغ . وبسبب اندفاع المياه الشديد وتدفقها الجياش ترتفع

الامواج وتهدر كأنها الرعد ، فيبدو المنظر رائعا مهيبا للغاية .

من المعروف ان يوم ١٨ من الشهر القمرى الثامن هو موعد اقتراب الكرة الارضية السنوى من الشمس الى آخر مداه ، فيبدو المد الخريفى عظيما رائعا للغاية يجذب عددا لا يحصى من السياح الصينيين والاجانب .

الصخور

اشهر تضاريس الصخر الجيرى النموذجى فى الصين

تمتاز مدينة قويلين بأشهر التضاريس النموذجية المتشكلة من الصخر الجيرى . فقد اثبت علماء الجيولوجيا بعد التحقيقات والتحريات ان موقع قويلين كان بحرا واسعا قبل ٣٧٠ الى ٣٢٥ مليون سنة ، وان الجبال الحجرية القائمة هناك قد تكونت من الصخور الجيرية الرسوبية فى قاع البحر فى تلك الحقب السحيقة . وقبل ٢٠٠ الى ١٨٠ مليون سنة ارتفع قاع البحر بفعل التواء قشرة الارض ، فصار برا وتشكل ما هو عجيب بديع من الغابات الجبلية والانهار الجوفية والكهوف بسبب تحات الصخور وتأكلها ، فمناظر قويلين تتميزها " الجبال العجيبة والمياه البديعة والكهوف الغريبة والصخور الجميلة " ، ولا عجب فى ذلك ، فمنذ القدم يقال ان " قويلين مشهورة بمناظرها الخلابة تحت السماء " .

الجزر

اكبر الجزر الصينية

تتبع الصين اكثر من خمسة آلاف جزيرة كبيرة وصغيرة . واكبرها جزيرة تايوان التى تمتد من الجنوب الى الشمال بطول ٣٨٠ كيلومترا ، ومن الشرق الى الغرب بطول ١٤٣ كيلومترا فى اوسع اجزائها و٢٠ كيلومترا فى اضيقها .

وتبلغ مساحة الجزيرة ٣٦ الف كيلومتر مربع . وهى تحتل المرتبة الثامنة والعشرين بين جزر العالم كله . وهذه الجزيرة ثلثها من السهول وثلثاها الآخران من الجبال ، وما يقرب من نصفها مغطى بالغابات حيث الثروات الوفيرة والمناخ المعتدل ، فما اجدرها بأن توصف بالنفاسة والجمال .

اكبر مجموعة جزر فى الصين

ان جزر تشوشان فى شمال شرقى مقاطعة تشجيانغ هى اكبر مجموعة جزر فى الصين تجثم على عرض بحر الصين الشرقى الواسع ، وتشتمل على ٦٧٠ جزيرة كبيرة وصغيرة ، وتبلغ مساحتها ٥٢٣ كيلومترا مربعا . ويتوفر هناك عدد كبير من اصناف الاسماك ، مثل السمك الاصفر الكبير والصغير وسمك السيف وام الحبر ، لذلك تعد ايضا اكبر مصيدة للسمك فى الصين .

اكبر الجزر الطمية فى الصين

تربض عند مصب نهر اليانغتسى اطول انهار الصين جزيرة طويلة ضيقة تسمى جزيرة تسونغمينغ ، وتبلغ مساحتها ١٠٨٣ كيلومترا مربعا ، وهى اكبر الجزر الطمية فى الصين .

المنخفضات

اخفض البقاع فى بر الصين

ان قاع حوض توربان فى منطقة شينجيانغ الويغورية الذاتية الحكم يقع على مستوى ادنى من سطح البحر بـ ١٥٤ مترا ، فهو اخفض البقاع فى بر الصين . ويبلغ طول الحوض من الشرق الى الغرب ٢٤٥ كيلومترا ، وعرضه من الجنوب الى الشمال زهاء ٧٥ كيلومترا ، وتصل مساحته الى ٥٠ الف كيلومتر مربع . و"توربان" باللغة الويغورية معناها المنخفض . وهذا الحوض هو اخفض الاحواض فى العالم ايضا .

اعلى احواض الصين من حيث التضاريس الجغرافية

يقع حوض تشايدام فى شمال غربى مقاطعة تشينغهاى ، ويرتفع عن سطح البحر من ٢٦٠٠ الى ٣ آلاف متر ، ويبلغ طوله من الشرق الى الغرب ٨٠٠ كيلومتر ، واقصى عرضه من الجنوب الى الشمال ٣٥٠ كيلومترا ، ومساحة اراضيه ٢٠٠ الف كيلومتر مربع ، فهو اعلى

احواض الصين من حيث التضاريس الجغرافية .

اكبر الاحواض الداخلية فى الصين

يقع حوض تاريم داخل منطقة شينجيانغ الويغورية الذاتية الحكم فى الصين ، وتكتنفه جبال شاهقة ويرتبط شرقا بممر خشى فى مقاطعة قانسو بواسطة ثغرة ضيقة ، ويصل طول الحوض من الشرق الى الغرب ١٥٠٠ كيلومتر ومن الجنوب الى الشمال ٦٠٠ كيلومتر ، ومساحته نحو ٨٠٠ الف كيلومتر مربع ، فهو اكبر الاحواض الداخلية فى الصين والعالم ايضا . و" تاريم " باللغة الويغورية معناها " خيل بلا رسن " . وبرغم ان الحوض محاط بالجبال الشاهقة ، الا انه كان مسلكا هاما للمواصلات الدولية فى قديم الزمان ، فقد نقل عبره حرير اسرة هان الى روما ، كما دخلت البوذية الهندية من خلاله الى الصين .

اكبر ارتفاع من اخفض نقطة فى بر الصين

ترتفع قمة جولمولانغما فى جبال هيمالايا فى التبت ١٣ر٨٨٤٨ متر عن سطح البحر ، بينما ينخفض حوض توربان داخل منطقة شينجيانغ الويغورية الذاتية الحكم ١٥٤ مترا عن سطح البحر ، ويبلغ الارتفاع من قعر الحوض الى اعلى القمة ٩٠٠٢ متر ، ويعتبر ذلك اعلى رقم قياسى فى الصين والعالم ايضا .

السهول

اكبر السهول فى الصين

فى الصين ثلاثة سهول كبرى رئيسية ، هى سهل شمال شرقى الصين وسهل شمال الصين وسهل المجريين الاوسط والاسفل لنهر اليانغتسى . وتبلغ مساحة سهل شمال شرقى الصين ٣٥٠ الف كيلومتر مربع ، وطوله من الشمال الى الجنوب زهاء الف كيلومتر ، وعرضه الاقصى من الشرق الى الغرب زهاء ٤٠٠ كيلومتر ، وارتفاع معظم مناطقه عن سطح البحر اقل من ٢٠٠ متر ، وهو اكبر السهول الثلاثة الكبرى فى الصين .

المروج

اكبر المروج فى الصين

ان مرج منغوليا الداخلية الواقعة فى شمال شرقى الصين هو اكبر المروج فى الصين ، اذ تبلغ مساحته ٨٨ مليون هكتار .

الهضاب

اكبر واعلى هضبة فى الصين

هضبة تشينغهاى ـ التبت هى اعلى هضبة من حيث الطوبوغرافيا ، واكبر هضبة من حيث المساحة فى العالم. وتعرف باسم " سقف العالم " ، اذ تبلغ مساحتها زهاء ٣ر٢ مليون كيلومتر مربع ، ومعدل ارتفاعها عن سطح البحر اكثر من ٤٧٠٠ متر ، وقمم جبالها الكثيرة تزيد على ٦ آلاف متر ، وجبالها الثلجية متسلسلة مترامية الاطراف ، وقممها الجليدية تناطح السحاب ، فهى اعلى واكبر هضبة فى الصين وفى العالم ايضا .

اكبر منطقة للتراب الاصفر فى الصين

تبلغ مساحة هضبة التراب الاصفر فى الصين زهاء ٥٨٠ الف كيلومتر مربع ، وتقع بين شمال جبال تشينلينغ وجنوب سور الصين العظيم وغرب جبال تايهانغ وشرق جبال ووتشياو ، ويبلغ ارتفاعها عن سطح البحر من ٨٠٠ متر الى الفى متر ، وارتفاع قمم جبالها اكثر من ٢٥٠٠ متر . وتعتبر اكبر منطقة مشهورة بالتراب الاصفر فى الصين وفى العالم ايضا .

الاطواد

اعلى قمة جبلية فى الصين

تقع قمة جولمولانغما بين حدود التبت الصينية ونيبال ، وفى القطاع الشرقى لجبال هيمالايا . وقد اعلنت ادارة المسح الهندية عام ١٨٥٢ بصورة رسمية بعد دراسة خطوط الطول والعرض لعامى ١٨٤٩ و١٨٥٠ انها اعلى قمة جبلية فى العالم كله ، حيث بلغ ارتفاعها عن سطح البحر ٨٨٤٩ مترا . واطلق عليها اسم جورج أفيريست الذى كان مديرا لادارة المسح فى ذلك الوقت ، وما تزال بعض الكتب فى الدول الغربية تسميها الى الآن قمة أفيريست . ويبلغ ارتفاعها عن سطح البحر ٨٨٤٠ مترا حسب احصاء صادر عام ١٨٦٠ . ولقد صعد متسلقو الجبال ورجال الاعمال العلمية الصينيون الى قمة جولمولانغما مرتين ، اولاهما عام ١٩٦٠ والاخرى عام ١٩٧٥ من منحدرها الشمالى ، واثبتوا بعد مسحهم اياها انها ترتفع عن سطح البحر ١٣ر٨٨٤٨ متر .

احدث سلاسل الجبال العالمية فى الصين

ان احدث سلاسل الجبال فى العالم هى سلسلة جبال هيمالايا فى الصين ، فقد كان موقعها قبل تكونها بحرا زاخرا . وقبل زهاء ٣٠ مليون سنة حدث فى القشرة الارضية حركة عنيفة لتكوين الجبال باعتبارها آخر حركة من نوعها حتى الآن ، فتكونت جبال هيمالايا الشهيرة واصبحت تدريجيا اعلى مكان على سطح الكرة الارضية ،

وما تزال هذه الجبال تتصعد باستمرار ، فقد ارتفعت جبال هيمالايا الحديثة هذه زهاء ٣ آلاف متر خلال اكثر من مليونى سنة منذ اواخر العصر الجيولوجى الثالث .

الانهار

الصين اكثر بلدان العالم انهارا

ان الصين من اكثر البلدان انهارا فى العالم ، اذ بها اكثر من ٥ آلاف نهر تبلغ مساحة مجاريها اكثر من ١٠٠ كيلومتر مربع ، ومن بينها اكثر من ١٥٠٠ نهر تبلغ مساحة مجاريها اكثر من الف كيلومتر مربع . ومعظم الانهار الصينية ، مثل نهر اليانغتسى والنهر الاصفر ونهر هيلونغ ونهر اللؤلؤ ونهر هايخه ونهر تشيانتانغ ، تصب فى المحيط الهادى ، بينما تصب بعض الانهار الاخرى مثل نهر نوجيانغ ونهر يالوتسانغبو فى المحيط الهندى . وهناك انهار اخرى مثل نهر أرتيش تصب فى المحيط المتجمد الشمالى ، وبالاضافة الى ذلك هناك كثير من الانهار التى تصب فى البحيرات الداخلية ، او تختفى فى الصحراء والاراضى الملحية .

اطول نهر فى الصين

ينبع نهر اليانغتسى من نهر توهتوه الذى يقع فى جبل قراداندونغ الثلجى البالغ ارتفاعه ٦٦٢١ مترا عن سطح البحر من سلسلة جبال

تانغقولا ، ويبلغ طوله ٦٣٠٠ كيلومتر ، ويمر بمقاطعة تشينغهاى ، منطقة التبت ، مقاطعة سيتشوان ، يوننان ، هوبى ، هونان ، جيانغشى ، آنهوى ، جيانغسو ومدينة شانغهاى . وهو اطول انهار الصين وثالث انهار العالم طولا .

اكثر الانهار رمالا فى الصين

ان النهر الاصفر هو اكثر الانهار رمالا فى الصين وفى العالم ايضا . يبلغ طوله ٥٤٦٤ كيلومترا ، وهو ثانى انهار الصين طولا . ويختلط كل متر مكعب من مياهه فى المتوسط بـ ٣٥ كيلوغراما من الرمال حتى يصل وزن الرمال الاعلى فى المتر المكعب الواحد من مياهه الى ٦٥٠ كيلوغراما . وينقل النهر سنويا اكثر من ١٫٦ مليار طن من الرمال الى مجراه الاسفل . فاذا ما استخدمت هذه الكميات من الرمال فى بناء طريق رملى ، أحاط ذلك الطريق الكرة الارضية ٢٧ مرة . وثلاثة ارباع هذه الرمال تصب فى بحر بوهاى ، وربعها يركد فى قاع النهر ، ولذلك يرتفع مسيل النهر عند اسفله عن سطح الارض من مترين الى ٥ امتار ، وبذلك يصبح "نهرا فوق الارض" نادر الوجود فى العالم . والمجرى الذى يخترق مدينة كايفنغ بمقاطعة خنان يعلو زهاء ١٠ امتار عن سطح الارض ولذلك يطلق عليه اسم النهر المعلق .

اكثر انهار الصين تعرضا لانهيار سدوده

عرف النهر الاصفر بالنهر الضار على مر التاريخ ، فقد جاء فى

السجلات التاريخية ان المجرى الاسفل للنهر الاصفر قد احدث اكثر من ١٥٠٠ فيضان نتيجة لانهيار سدوده خلال اكثر من ٢٥٠٠ سنة قبل تأسيس الصين الجديدة . وقد غير مجراه تغييرا كبيرا ٢٦ مرة ، مما ادى الى معاناة الشعب الصينى من الاهوال الجسام ، فالنهر الاصفر اذن هو اكثر انهار الصين تعرضا لانهيار سدوده من بين سائر الانهار الطويلة فى العالم .

اطول انهار الصين فترة تجمد

ان نهر هيلونغ فى شمال شرقى الصين هو اطول الانهار الصينية فترة تجمد ، اذ تبلغ فترة تجمد مياهه ٥ اشهر من اواسط نوفمبر الى اواسط ابريل العام التالى ، ويصل عمق الجليد فيه من ١ر٥ الى ٢ متر ، فيمكن ان تسير فوقه السيارات ، ويصبح حينذاك طريقا جليديا ممهدا للمواصلات .

اطول نهر صينى يصب فى البحيرات الداخلية او يختفى فى الصحراء

يقع نهر تاريم على الحافة الشمالية لحوض تاريم داخل منطقة شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتى ، ويبلغ طوله ٢١٧٩ كيلومترا ، وهو أطول نهر صينى يصب فى البحيرات الداخلية او يختفى فى الصحراء .

اعلى الانهار الصينية عن سطح البحر

ينبع نهر تشومار فى الجزء الجنوبى المتوسط من مقاطعة تشينغهاى

غرب الصين من بحيرة توروسو فى سلسلة جبال كونلون ، ويقع مجراه فى سلسلة جبال كونلون ، ويبلغ ارتفاعه عن سطح البحر ٤٦٠٠ متر . ونهر تشومار هو رافد لنهر تونغتيان بالمجرى الاعلى لنهر اليانغتسى ، وتصب مياهه فى نهر تونغتيان قرب دليتشولابودونغ ، وهو اعلى نهر فى العالم من حيث ارتفاعه من سطح البحر .

الدلتا

اكبر دلتا فى الصين

ان اكبر دلتا فى الصين هى دلتا نهر اليانغتسى التى تبلغ مساحتها ٥٠ الف كيلومتر مربع . وتربتها خصبة وانهارها وبحيراتها كثيرة متشابكة ومنتجاتها وافرة ، وهى " موطن السمك والارز " المشهور فى الصين .

الشلالات

اكبر شلال فى الصين

يقع شلال هوانغقوشو فى نهر دابانغ رافد نهر بيبان داخل محافظة تشننينغ بجنوب غربى مقاطعة قويتشو . وهو اكبر شلال فى الصين ، اذ يبلغ عرضه اكثر من ٣٠ مترا ، ويلقى بمياهه من جرف ارتفاعه اكثر من ٥٠ مترا الى بحيرة الكركدن ، حيث تتطاير رشاشات المياه بصوت صاخب ، وترتفع تلك الرشاشات الى اكثر من ١٠٠ متر ،

فتبدو كالضباب بمناظر خلابة رائعة . وكميات مياه هذا الشلال وافرة حيث تبلغ اكثر من الفى متر مكعب فى الثانية فى اوج الفيضان . وهى ليست منطقة سياحية فحسب ، بل ذات قيمة كبيرة من حيث استثمارها ايضا .

اكثر الشلالات فى الصين ارتفاعا عن سطح البحر

ان شلال بحيرة تيانتشى الواقعة فى جبال بايتو بمقاطعة جيلين هو اكثر شلال فى الصين ارتفاعا عن سطح البحر ، اذ يبلغ ارتفاعه عن سطح البحر ٢١٥٥ مترا . وبحيرة تيانتشى بيضوية الشكل ، عرضها من الشرق الى الغرب ٣ كيلومترات ، وطولها من الجنوب الى الشمال ٤ كيلومترات ، ومعدل عمق مياهها ٢٠٤ امتار ، ويصل اعمقها الى اكثر من ٣٧٠ مترا . تندفع مياه البحيرة الهادئة خلال الثغرة البالغ عرضها ٥ امتار فى الشمال الغربى ، ثم تسقط فى الوادى المتخذ شكل قرعة بعد ان تجتاز مضيقا طوله ١٢٥٠ مترا ، مما يشكل شلالا يبلغ ارتفاعه ٦٨ مترا ، ثم تجرى نحو نهر ارداوباى احد روافد المجرى الاعلى لنهر سونغهوا .

البحيرات

اكثر البحيرات الصينية ارتفاعا عن سطح البحر

يبلغ ارتفاع بحيرة نامو الواقعة فى شمال مدينة لاسا حاضرة منطقة

التبت ذات الحكم الذاتى ٤٧١٨ مترا عن سطح البحر ، وطولها من الشرق الى الغرب ٧٠ كيلومترا ، وعرضها من الجنوب الى الشمال ٣٠ كيلومترا ، ومساحتها ١٩٢٠ كيلومترا مربعا ، وتعتبر اكثر البحيرات فى العالم ارتفاعا عن سطح البحر .

وفى الصين بحيرة اعلى من بحيرة نامو ، وهى بحيرة هوربا الواقعة فى غربى هضبة تشينغهاى ـ التبت ، غير ان مساحتها صغيرة جدا . ويبلغ ارتفاعها عن سطح البحر ٥٤٦٥ مترا . واذا لم نأخذ مساحتها بعين الاعتبار ، فانها تصبح بذلك اعلى بحيرة من حيث ارتفاعها عن سطح البحر بين جميع البحيرات المعروفة فى العالم .

اكثر البحيرات الصينية انخفاضا

تقع بحيرة أيدين فى جنوبى حوض توربان الواقع فى منطقة شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتى ، وكلمة " أيدين " فى اللغة الويغورية تعنى " ضوء القمر " . تنخفض هذه البحيرة عن سطح البحر ١٥٤ مترا ، ويبلغ اخفض قاع لها عن سطح البحر ٢٨٣ مترا ، وهى اكثر البحيرات انخفاضا فى الصين . يبلغ طولها من الشرق الى الغرب ٥٠ كيلومترا وعرضها من الجنوب الى الشمال ٥ كيلومترات وقد يصل الى ٧ كيلومترات ، ومساحة سطحها المائى ٣٥ كيلومترا مربعا فقط . ونتيجة لشدة التبخر الناجم عن تعرضها لأشعة الشمس على مدار السنة ، فقد تحول معظم سطح البحيرة الى طبقة ملحية ، فهناك وفرة من الملح الجيد النوعية ، ولذلك انشأت الصين فيها ملاحة ومصانع كيماوية .

اعمق البحيرات فى الصين

فى شمال شرقى الصين بحيرة تقع على فوهة بركان كبيرة ، هى بحيرة تيانتشى فى جبال بايتو التى تقع على الحدود الصينية الكورية تبلغ مساحتها ٩ر٣٨ كيلومتر مربع وادنى عمق لها ٣٧٣ مترا ، ومياهها المحصورة بين الجبال والقمم بزرقة الحجر الكريم ، وهى اعمق البحيرات فى الصين .

اعذب البحيرات فى الصين

تعد بحيرة بويانغ اعذب بحيرة فى الصين . وهى تقع جنوب نهر اليانغتسى بشمال مقاطعة جيانغشى ، وتبلغ مساحتها زهاء ٥٠٥٠ كيلومترا مربعا ، حيث الملاحة فيها سهلة . وهى منطقة هامة لانتاج اسماك المياه العذبة فى الصين .

اكبر البحيرات الداخلية والمالحة فى الصين

تقع بحيرة تشينغهاى داخل مقاطعة تشينغهاى ، حيث تبلغ مساحتها ٤٥٨٣ كيلومترا مربعا وارتفاعها عن سطح البحر ٣١٩٧ مترا ، واكثر عمق لها ٣٨ مترا . وفى داخل البحيرة خمس جزر اشهرها جزيرة جبل هايشين . وبحيرة تشينغهاى هى اكبر بحيرة داخلية ومالحة فى بلادنا . واسمها باللغة المنغولية "كوكونور" اى البحر الاخضر الازرق ، ولذلك نسميها بحر تشينغهاى بمعنى البحر الازرق .

وجدير بالذكر ان مياهها غير صالحة للشرب لكثرة ما تحتويه من الاملاح اللاعضوية مثل كبريت المغنسيوم وكلوريد المغنسيوم .

فى الصين اكبر بحيرة داخلية مالحة فى العالم

فى الجزء الجنوبى الشرقى من حوض تشايدام بمقاطعة تشينغهاى تقع بحيرة تشارخان المالحة ، ويبلغ طولها من الشرق الى الغرب ١٦٨ كيلومترا ، وعرضها من الجنوب الى الشمال يتراوح من ٢٠ الى ٤٠ كيلومترا ، ومساحتها الاجمالية ٥٨٥٦ كيلومترا مربعا . ووفقا لنتيجة المسح الاولى تبين ان فيها ٤٣ مليار طن من كلوريد الصوديوم (ملح الطعام) تكفى لسكان العالم بأسره آلاف السنين . وفيها بالاضافة الى ذلك ٢٨٠ مليون طن من كلوريد البوتاسيوم و٥ر٢ مليار طن من كلوريد المغنسيوم . وفيها ايضا اكثر من ٢٠ نوعا من العناصر الكيماوية مثل اليود والليثيوم والفوسفور والبورون ، فهى كنز لا ينفد . وبحيرة تشارخان هذه هى اكبر بحيرة داخلية مالحة فى العالم .

الصين اكثر دول العالم بحيرات مالحة

من المعروف ان البحيرة التى تكون كمية ملوحتها بمعدل يزيد على ٥٠ غراما من الملح لكل ٢٢ر٠ جالون من الماء تعتبر بحيرة مالحة ، ففى هضبة تشينغهاى – التبت التى تدعى بعالم الملح تنتشر مئات البحيرات المالحة المستوية السطح كالمرآة . وعلى شواطئها تظهر اشرطة مالحة بيضاء . وبعض هذه البحيرات يكاد سطحها المائى يختفى بسبب طبقات الملح البيضاء السميكة ، حتى بات بوسع السيارات ان تسير عليها .

الصحراء

اكبر صحراء فى الصين

ان صحراء تاكلامكان الكبرى الواقعة فى وسط حوض تاريم بجنوب شينجيانغ هى اكبر صحراء فى الصين . وكلمة تاكلامكان فى اللغة الويغورية تعنى " الداخل مفقود " . ويبلغ طول الحوض من الشرق الى الغرب اكثر من الف كيلومتر ، ومن الشمال الى الجنوب زهاء ٥٠٠ كيلومتر ، ومساحته زهاء ٣٣٠ الف كيلومتر مربع ، وهذه المساحة تساوى ضعفى مساحة مقاطعة شانشى ، والمناخ هنالك جاف للغاية ، ولا تظهر الا الكثبان الرملية ومسايل الانهار الجافة . والجو دائم التغير ولا ضابط له . وتهب العواصف احيانا ، فتغمر الرمال كل شيء ، ولا تكاد العاصفة تهدأ حتى تتغير اوضاع الكثبان الرملية .

المضايق

اكبر مضايق الصين

ان مضايق نهر اليانغتسى الثلاثة هى اكبر مضايق الصين ، حيث يبلغ طولها ١٨٩ كيلومترا ، وتمتد من بلدة بايدى فى فنغجيه بمقاطعة سيتشوان غربا الى ممر نانجين فى ييتشانغ بمقاطعة هوبى شرقا .

ومضايق نهر اليانغتسى الثلاثة تتألف من مضيق تشيويتانغ البالغ طوله ٨ كيلومترات ومضيق ووشيا البالغ طوله ٤٤ كيلومترا ومضيق شيلينغ البالغ طوله ٧٦ كيلومترا . وتشرف على جانبى هذه المضايق الثلاثة جروف شديدة الانحدار وجبال عالية ، فقد يصل ارتفاع بعض قممها من ٧٠٠ الى ٨٠٠ متر ، هذا ولم يتجاوز عرض النهر فى اضيق موقع له ١٤٠ مترا ، حيث تتدفق تيارات النهر الجامحة العارمة ، فتبلغ سرعتها القصوى فى موسم الفيضان من ٢٥ الى ٢٨ كيلومترا فى الساعة . وتشتهر هذه المضايق الثلاثة بجلالها وابهتها ومناظرها الجميلة الخلابة .

فى الصين اعمق مضيق عالمى

ان مضيق هوتياو (مضيق قفزة النمر) الواقع تحت شيقو عند نهر ليجيانغ بمقاطعة يوننان هو اعمق مضيق فى الصين ، حيث يلتف نهر جينشا بسرعة متوجها الى الشمال ، وتصطف على جانبى النهر الجروف الشديدة الانحدار بارتفاع ٣ آلاف متر عن سطح النهر ، ويمتد المضيق ١٦ كيلومترا ، وعرض اضيق موقع فيه ٣٠ مترا فقط ، وقد جاء اسم مضيق قفزة النمر هذا من الاسطورة التى تقول انه قفز هنالك عابرا المضيق . ان عمق مضيق هوتياو قد تجاوز تجاوزا شديدا عمق مضيق كولورادو الامريكى الذى يعتبر اطول مضيق فى العالم ، ولذلك عد هذا المضيق اعمق مضيق فى العالم .

المغاور

اكبر المغاور المحتوية على البلورات الجبسية فى الصين

اكتشفت الصين فى محافظة تشينغلونغ غرب هضبة قويتشو اكبر مغارة للبلورات الجبسية تحت الارض ، حيث تكثر بلورات الجبس الشفافة داخل هذه المغارة . وطول المغارة الرئيسية ١٥ مترا ، وعرضها ٧ امتار ، وارتفاع اعلى مكان فيها ٧ر٢ متر . وتتصل بهذه المغارة الرئيسية عدة مغاور كامنة من بلورات الجبس . ويبلغ اطول البلورات فى المغارة ٤ر٢ متر ، وبداخل بعض البلورات الجبسية قطرات ماء متلألئة وفقاقيع لامعة . وهذه المغارة تقع على عمق ١٢٤ مترا تحت الارض . وكان فى حالة انسداد تام قبل كشفه ، ولقد اكتشفت الصين لأول مرة مثل هذه المغارة النادرة الوجود فى العالم ايضا .

اكبر مغارة مائية فى الصين

تقع مغارة بنشى المائية داخل محافظة بنشى شمال شرقى الصين ، ويبلغ طولها اكثر من ٢٢٣٠ مترا ، وارتفاع اعلى مكان فيها ٥٠ مترا ، ومعدل عرضها ٣٠ مترا ، واقصى عمق لمياهها ٨ امتار . وبداخلها حليمات عليا (نوازل) مختلفة الاحجام متنوعة الاشكال ، ويبدو سقف المغارة كأنه قصر سمائى للمجرة ، ويمكن للناس ان يركبوا الزورق ويستمتعوا بمشاهدته .

الحليمات العليا

اعلى الحليمات السفلى (الصواعد) فى الصين

فى داخل منطقة شياندو السياحية فى محافظة جينيون بمقاطعة تشجيانغ تقع قمة دينغهو التى تواجه المياه من ثلاث جهات ، وشكلها شبيه ببرعم الخيزران ، ولذلك يسميها اهالى المنطقة البرعم الحجرى كناية عن الحليمات السفلى بالمصطلحات العلمية ، ويبلغ ارتفاع هذه القمة اكثر من ١٦٠ مترا ، واكثر ارتفاع لها عن سطح البحر ٣٧٥ مترا ، وهو اعلى الحليمات السفلى المكتشفة حتى الآن فى الصين وفى العالم ايضا .

المناخ

اشد المناطق برودة فى الصين

ان منطقة هايلار بمقاطعة هيلونغجيانغ اشد المناطق الصينية انخفاضاً فى معدل درجة الحرارة الشهرى ، اذ يبلغ معدلها فى يناير ٢٧ر٦ درجة مئوية تحت الصفر ، وتبلغ درجة الحرارة الدنيا فى هذا الشهر ٤٣ر٧ درجة مئوية تحت الصفر .

لقد وصلت درجة الحرارة فى بلدة موخه بمحافظة هوما الواقعة فى الشمال الاقصى لمقاطعة هيلونغجيانغ الى ٥٢ر٣ درجة مئوية تحت الصفر فى ١٣ فبراير ١٩٦٩ . اما بلدة فويون فى شمال منطقة

شينجيانغ الويغورية ذات الحكم الذاتى فقد سجلت ادنى درجة حرارة فى الصين حيث وصلت الى ٥٨٫٧ درجة مئوية تحت الصفر .

اشد المناطق حرارة فى الصين

ان حوض توربان فى منطقة شينجيانغ هو اشد المناطق حرارة فى الصين ، حيث وصلت درجة الحرارة فيه الى ٤٨٫٩ درجة مئوية فى يوليو ١٩٦٥ ، وهذه اعلى درجة حرارة سجلتها الصين حتى اليوم .

وان توربان ايضا اكثر المناطق اياما حارة لاهبة فى الصين . فمن اواخر يونيو حتى اواسط اغسطس سنويا تتجاوز درجة الحرارة العليا ٤٠ درجة مئوية يوميا . ويكون الصيف فيها حارا وجافا ايضا ، وهناك اسطورة قديمة تقول ان محافظ توربان فى العهد القديم كان يعمل جالسا فى زير ماء .

اكثر المناطق الصينية تباينا فى درجة الحرارة اليومية

فى ١٣ يناير ١٩٦٧ بلغت درجة الحرارة العظمى فى بلدة دينغر بمنطقة التبت ذات الحكم الذاتى ٧٫١ درجة مئوية فوق الصفر ، اما درجة الحرارة الدنيا فيها فى صباح ذلك اليوم فكانت ٢٣٫٥ درجة مئوية تحت الصفر ، وذلك يعنى ان اكبر درجة تباين فى درجة الحرارة فى بلدة دينغر لذلك اليوم قد بلغت ٣٠٫٦ درجة مئوية ، الامر الذى سجل رقما قياسيا لكبر التباين اليومى فى درجة الحرارة فى مختلف المناطق الصينية .

اما اقل المناطق تباينا فى درجة الحرارة فهى جزر شيشا ، حيث تختلف درجة الحرارة فيها فى يونيو كل سنة من ٣ درجات مئوية الى ٤ درجات مئوية فقط ، وفى بعض الجزر الواقعة فى البحر الاصفر لا يتجاوز اقل تباين يومى فى درجة الحرارة درجة مئوية واحدة فقط .

اكثر المناطق واقلها اياما ماطرة فى الصين

حددت دوائر الارصاد الجوية ان اليوم الذى تبلغ كمية نزول المطر فيه اكثر من ١ر٠ مليمتر يعد يوما ماطرا . ان الصين شاسعة مترامية الاطراف ، كما ان توزيع خطوط المطر وايامه فيها غير متساو نهائيا على مدار السنة . ان معدل ايام المطر فى جبال أمى الواقعة فى مقاطعة سيتشوان كل سنة هو ٢٦٤ يوما . وقد حدث فى عام ١٩٥٨ ان نزلت الامطار هناك مدة ٢٩١ يوما ، فهى فى سجل الارصاد الجوية الصينية الموجود حاليا اكثر المناطق اياما ماطرة . اما اقل المناطق اياما ماطرة فهى حوض توربان وبلدة تشيمو وغيرهما من المناطق فى شينجيانغ . ففى عام ١٩٦٠ نزل المطر فى بلدة تشيمو مدة ٣ ايام فقط .

اكثر المناطق ايام ضباب فى الصين

تبلغ ايام الضباب فى جبال أمى بمقاطعة سيتشوان ٣٢٧ يوما كل سنة ، بزيادة ٢٢٤ يوما عن مدينة تشونغتشينغ التى تسمى عاصمة الضباب .

اكثر المناطق واقلها امطارا سنويا فى الصين

ان منطقة هوشاولياو بجنوب شرقى مدينة جيلونغ بمقاطعة تايوان الصينية اكثر المناطق نزولا للامطار ، حيث يبلغ معدل كميات المطر السنوية ٦٤٨٩ مليمترا ، حتى انه وصل الى ٨٤٠٨ مليمترات عام ١٩١٢ ، مما سجل رقما قياسيا لكميات نزول الامطار السنوية فى الصين .

اما منطقة تيكنليك بشمال شرقى حوض تاريم فى شينجيانغ فان المطر لم ينزل فيها اطلاقا مدة ٣ سنوات متتالية من عام ١٩٥١ الى عام ١٩٥٣ . ولكن مناخ صحراء تاكلامكان داخل الحوض اكثر جفافا من المنطقة المذكورة اعلاه ، لذلك تعتبر هذه الصحراء اقل المناطق امطارا فى الصين .

اكثر المناطق اياما متواصلة المطر فى الصين

لقد نزل المطر مدة ٦٥ يوما متواصلا فى مدينة داوتشنغ التى يبلغ ارتفاعها عن سطح البحر ٣٧٢٨ مترا فى جنوب غربى سيتشوان ابتداء من ١٥ يوليو حتى ١٧ سبتمبر عام ١٩٦٢ ، حيث بلغ مجمل كميات الامطار ٥٩٢ر٦ مليمتر ، مما سجل رقما قياسيا للايام المتواصلة المطر فى الصين .

اكثر المناطق جفافا متواصلا فى الصين

لقد انقطع نزول المطر مدة ٢٩٩ يوما متواصلا فى توربان ابتداء

من ٢٧ اغسطس ١٩٦٧ حتى ٢٠ يونيو ١٩٦٨ ، مما سجل رقما قياسيا لطول الايام التى تواصل فيها انقطاع المطر فى الصين .

اكثر المناطق الصينية كمية امطار فى اليوم

فى ١٧ اكتوبر ١٩٦٧ هطل وابل غزير من المطر فى منطقة شينلياو بمقاطعة تايوان الصينية ، حيث بلغت كمية الامطار فى ذلك اليوم ١٦٧٢ مليمترا ، وهذه الكمية قد اقتربت من الرقم القياسى العالمى لكمية هطول الامطار فى اليوم والتى بلغت ١٨٧٠ مليمترا فى جزيرة ريونيون شرق افريقيا .

اكثر المناطق مطرا رعديا فى الصين

ان جزيرة هاينان وشبه جزيرة ليتشو الصينيتين هما اكثر المناطق امطارا رعدية فى الصين ، حيث ينزل المطر الرعدى فى المتوسط مدة ١٠٠ يوم سنويا . ومحافظة دانشيان بجزيرة هاينان التى يبلغ معدل ايام المطر الرعدى فيها سنويا ١٣٠ يوما ، وقد بلغ اعلى معدل وهو ٢٧ يوما فى الشهر الواحد .

اطول واقصر المناطق نهارا فى الصين

يبلغ اطول نهار على مدار السنة فى موخه الواقعة على حدود شمال مقاطعة هيلونغجيانغ اكثر من ١٧ ساعة ، ويبلغ اقصر نهار فيها ٧ ساعات .

الخرائط

اقدم خريطة فى العالم اكتشفتها الصين حتى اليوم

اكتشفت الصين خريطة قديمة يرجع تاريخها الى ما قبل اكثر من ۲۱۰۰ سنة فى المقبرة رقم ٣ فى ماوانغدوى بمدينة تشانغشا فى مقاطعة هونان عام ۱۹۷۳ ، وهذه الخريطة تمثل الطوبوغرافيا والجيومورفلوغيا والانهار والطرق والمراكز السكنية فى مناطق حدود مقاطعات هونان وقوانغدونغ وقوانغشى اليوم . وهى مرسومة على الحرير ، وبعداها طولا وعرضا ٩٦ سم .

والانهار والجبال للمدن الرئيسية على الخريطة متفقة مع الاحوال الواقعية من حيث الاساس ، لاسيما ان خطوط الانهار المتعرجة تشبه الى حد كبير الطوبوغرافيا اليوم ، وبعض اجزائها لا يكاد يختلف عنها . وهذه الخريطة الدقيقة ببيان المصطلحات الموحد عليها لدى الناس قبل اكثر من الفى سنة قد اظهرت المستوى الرفيع لفن رسم الخرائط فى الصين فى العهد القديم .

وحسب سجلات التاريخ فان رسم الخرائط فى الصين قد بدأ فى عهد اسرة تشو الغربية قبل اكثر من ٣ آلاف سنة ، غير ان الخرائط الاولى لم يكتب لها البقاء حتى ايامنا هذه . ولذا فان الخريطة المذكورة اعلاه تعتبر اقدم خريطة اكتشفتها الصين ، بل اقدم خريطة اكتشفها العالم حتى اليوم ايضا .

اقدم خريطة عسكرية فى العالم اكتشفتها الصين حتى اليوم

فى ديسمبر ١٩٧٣ ، اكتشفت الصين "خريطة المعسكرات" المرسومة على الحرير الرقيق فى مقبرة هان رقم ٣ فى ماوانغدوى بمدينة تشانغشا فى مقاطعة هونان ، وهى خريطة عسكرية واضحة المضمون والترتيب مرسومة باللون الاسود والاحمر والازرق ، ويرمز اللون الازرق الى الانهار والخط الاسود المنفرد الى الجبال واطار الخط الاسود والاحمر المزدوج الى تسع وحدات من الجيش المرابط ، وقد كتب داخل الاطار اسم وحدات الجيش ، ورسمت فى وسطه قلعة على شكل قرن باعتبارها مركزا لقيادة مختلف وحدات الجيش .

وتشتمل هذه الخريطة العسكرية على منطقة حوض نهر شياوشوى فى محافظة جيانغهوا ذات الحكم الذاتى لقومية ياو بمقاطعة هونان اليوم ، وتبلغ مساحتها زهاء ٢٥٠ كيلومترا مربعا ، وكان مقياس رسم الخريطة ٨٠٠٠٠ : ١ حتى ١٠٠٠٠٠ : ١ على وجه التقريب . وتتفق الطوبوغرافيا فى الخريطة التى طولها ٩٨ سم وعرضها ٧٦ سم مع الاحوال الواقعية من حيث الاساس . كانت هذه الخريطة قد دفنت فى هذه المقبرة فى العام ١٢ للامبراطور ون دى (١٦٨ ق . م) لأسرة هان ، ويرجع تاريخ اتمام رسم الخريطة الى ما قبل ٢١٥٠ سنة ، فهى لذلك اقدم خريطة عسكرية ملونة اكتشفت فى العالم حتى اليوم .

الصين اقدم دولة عرفت فن الخرائط النموذجية البارزة فى العالم

لقد رسم شن كوه (١٠٣١ ـ ١٠٩٥ م) العالم الصينى فى اسرة

سونغ خريطة ، كما اخترع صنع مجموعة من الخرائط النموذجية البارزة للجبال باستخدام فتات الخشب والشمع .

اقدم خريطة مطبوعة فى الصين

خلال عام ١١٥٥ قام يانغ جيا بتأليف خريطة طبعت فى عهد اسرة سونغ ، وهى اقدم خريطة مطبوعة فى الصين ، وهذه الخريطة موجودة الآن فى مكتبة بكين .

المؤلفات الجغرافية

اقدم مؤلف جغرافى فى الصين

ان كتاب « يوى قونغ » الذى تم تأليفه فى عهد " الممالك المتحاربة " قد عرف الصين تعريفا منتظما من الناحية الجغرافية عن طريق تقسيم المناطق حسب طبيعتها . وقد قسم هذا الكتاب البلاد كلها الى تسع ولايات ، كما قدم توضيحا شاملا لتحديد مساحة الولايات التسع وجبالها وانهارها وتربتها وثرواتها ومنتجاتها وتقدير الضرائب على اراضيها ، فهو اول كتاب علمى فى الصين يشمل السياسة والاقتصاد والجغرافيا .

اقدم مؤلف جيولوجى جغرافى فى الصين

ان كتاب « الجبال والبحار والمعادن » الذى تم تأليفه فى عهد

" الربيع والخريف " وعهد" الممالك المتحاربة " هو اقدم مؤلف جيولوجي جغرافى فى الصين . وقد سجل هذا الكتاب الجبال والانهار والمعادن الرئيسية فى مختلف المناطق الصينية ، فأورد اكثر من ٧٠ نوعا من المعادن واكثر من ١٧٠ منطقة تستخرج فيها المعادن والفلزات .

اقدم مؤلف للتغيرات الجغرافية فى الصين

لقد قدم كتاب « تاريخ هان . تاريخ الجغرافيا » الذى تم تأليفه فى اواخر القرن الاول الميلادى صورة عامة عن تغيرات المناطق الادارية قبل اسرة هان ، وهو اقدم كتاب للتغيرات الجغرافية فى الصين .

اقدم مؤلف فى الجغرافيا الاقتصادية فى الصين

ان كتاب « السجل التاريخى . سير التجار الكبار » الذى ألفه سيما تشيان عالم التاريخ (١٤٥ ق . م او ١٣٥ ق . م — ؟) فى أسرة هان الغربية هو اقدم مؤلف للجغرافيا الاقتصادية فى الصين ، حيث سجلت فيه صناعة الحرف اليدوية جغرافيا واحوال تطوير التعدين فى العصور القديمة بالصين .

اقدم كتاب لتاريخ مختلف مناطق البلاد موجود حاليا فى الصين

فى عام ٨١٣ الميلادى الف لى جى فو (٧٥٨ — ٨١٤ م) فى عهد اسرة تانغ « تاريخ المحافظات الكبرى فى سنوات يوان خه لأسرة

تانغ مع الخرائط » ، وهو اقدم مؤلف لتاريخ جميع مناطق البلاد موجود حاليا فى الصين . وقد سرد هذا المؤلف تفاصيل تغيرات مختلف الولايات والمحافظات فى الصين كلها وجغرافيتها وسجل مواقع اقامة الأسر والضرائب على اراضيها ، الامر الذى احدث تأثيرا كبيرا فى سجل تاريخ المناطق فيما بعد . (ومن المؤسف ان خرائط هذا الكتاب قد فقدت)

اقدم المعارف العلمية لظاهرتى المد والجزر فى الصين

لقد طرح الفيلسوف وانغ تشونغ (٢٧ — ٩٧ م تقريبا) فى عهد هان الشرقية (القرن الاول الميلادى) فى كتابه بعنوان « حول التوازن » النظرية العلمية القائلة " ان حدوث المد والجزر يساير ظهور القمر واختفاءه " . وكان يرى ان ظاهرة المد والجزر لها علاقة وثيقة بحركة القمر . فهذه اول معرفة علمية حول المد والجزر فى الصين .

اقدم عالم جيولوجى فى الصين

قام شيوى هونغ تسو الملقب بشيوى شيا كه (١٥٨٦ — ١٦٤١ م) فى عهد اسرة مينغ برحلات الى كثير من مناطق البلاد ، فألف كتاب « رحلات شيوى شيا كه » الذى بلغ مستوى رفيعا فى مجال الاستكشاف والدراسة الدقيقة لجيومورفلوغيا تآكل الحجر الجيرى ، ويعد مؤلفه هذا اول مؤلف لتوضيح جيومورفلوغيا الحجر الجيرى فى العالم . وقد اعتبرت سجلاته حول ثوران البراكين والينابيع الساخنة ومعدن الكبريت

قرب محافظة تنغتشونغ بمقاطعة يونان معلومات نفيسة . انه اقدم عالم جيولوجى فى الصين .

العلوم والتكنولوجيا الجغرافية

الصين اول دولة اخترعت مقياسا للزلزال فى العالم

اخترع العالم الطبيعى البارز تشانغ هنغ (٧٨ — ١٣٩ م) فى اسرة هان الشرقية اول آلة لمراقبة الزلزال فى العالم — مقياس التحركات الارضية ، مما قدم اسهاما عظيما لكفاح البشرية ضد الزلازل .

وقد جاء فى كتاب « تاريخ اسرة هان الشرقية » ان "مقياس التحركات الارضية المسبوك بالنحاس النقى يبلغ قطر دائرته زهاء ٣ ياردات ، وهو على شكل اناء الخمر الكروى ذى الغطاء المرتفع ." وبداخله هياكل دقيقة وينتصب فى وسطه "عمود" وحول المقياس "مجار ثمانية" . وعليه من الخارج ركبت ثمانية تنانين متناسقة الاوضاع على الجهات الثمانى ، وداخل فم كل تنين كرة نحاسية صغيرة ، وتحت فم كل منها علجوم فاتح فمه الى الاعلى . فاذا ما وقع زلزال عنيف نسبيا فى مكان ما امالت موجات الزلزال العمود ، فيصطدم برافعة رأس التنين ثم ينفتح فم التنين فى تلك الجهة ، فتسقط الكرة النحاسية فى فم العلجوم تحته ، وبهذا يعرف فى اى وقت وفى اى مكان وقع الزلزال .

الصين اول دولة فى العالم قامت بالقياس الفعلى لطول خط الزوال

خط الزوال هو نفسه خط الطول فى الكرة الارضية . وان قياس طول خط الزوال يمكن من تحديد حجم الكرة الارضية ، وطول خط الزوال هو من المعطيات الاساسية الهامة فى الجغرافيا وعلم قياس الكرة الارضية وعلم الفلك .

وفى عام ٧٢٤ الميلادى اشرف عالم الفلك الراهب المرموق يى شينغ (٦٧٣ - ٧٢٧ م) فى عهد اسرة تانغ على اعمال الرصد الفلكى فى ١٢ منطقة بالبلاد كلها ، وكان من اهم اعمال الرصد ما قامت به فرقة الرصد برئاسة نان قونغ يويه فى اربع مناطق بمقاطعة خنان اليوم ، فحصلت الفرقة على ارتفاع القطب الشمالى وطول ظل الشمس فى يوم الانقلاب الصيفى والمسافة بين المناطق الاربع المذكورة اعلاه . ونتيجة لحساب قام به يى شينغ بلغ الفرق بين المكانين الجنوبى والشمالى من حيث قياس ارتفاع القطب الشمالى درجة واحدة طولها وفقا لقياس اسرة تانغ ٣٥١ لى (لى : نصف الكيلومتر) و٨٠ خطوة . هذا هو طول الدرجة الواحدة لخط الزوال فى الكرة الارضية ، ويساوى بالقياس المستعمل الآن ١٢٩ر٢٢ كيلومتر (نتيجة القياس العصرى الواقعى ١١١ر٢ كيلومتر) . وفى المعطيات التى حصل عليها يى شينغ ١٣ر٩٪ من الخطأ القياسى ، وعلى الرغم من نسبة الخطأ الكبيرة هذه يعتبر هذا الحساب اول قياس فعلى لطول خط الزوال فى العالم .

الصين اول دولة تقوم بالمغنطة باستخدام المجال المغناطيسى للكرة الارضية

جاء فى المجلد الخامس عشر فى النصف الاول لمؤلف « ملخص الخبرات العسكرية » الذى قام بتحريره بصورة رئيسية تسنغ قونغ ليانغ (٩٩٨ — ١٠٧٨ م) فى اسرة سونغ الشمالية عام ١٠٤٤ ، انه قد وضعت سمكة حديدية فوق النار حتى احمرت ، ثم وضعت على تجاه المجال المغناطيسى للكرة الارضية فتمت مغنطتها ، وفيما بعد صنعت منها سمكة البوصلة . وهذا هو اقدم سجل للمغنطة الصناعية باستخدام المجال المغناطيسى للكرة الارضية .

الصين اول دولة اكتشفت الانحراف المغناطيسى الارضى

جاء فى المجلد الرابع والعشرين لكتاب « مذكرات فى منغشى » الذى الفه شن كوه (١٠٣١ — ١٠٩٥ م) فى اسرة سونغ الشمالية ان "افراد اسرة فانغ كانوا يقومون بشحذ الابرة على الحجر المغناطيسى لكى تشير الى الجنوب ، ولكنها كانت لا تشير الى الجنوب تماما ، بل دائما ما كانت تميل قليلا الى الشرق . " وهذا هو اقدم سجل حول نشأة المغنطة الصناعية باستخدام المادة المغناطيسية الطبيعية وحول الانحراف المغناطيسى الارضى . كما سجل شن كوه فى المجلد الرابع والعشرين لكتاب « مذكرات فى منغشى » اربع طرق لتركيب البوصلة .

اول مركز لبحث التراب المتجمد فى الهضاب بالصين

من اجل بحث وحل المشكلة المتمثلة فى صعوبة مرور سكة

تشينغهاى ــ التبت الحديدية بمنطقة التراب المتجمد اقام فرع الشمال الغربى لأكاديمية البحوث العلمية التابعة لوزارة السكك الحديدية اول مركز لبحث التراب المتجمد فى جبال فنغهوه بهضبة تشينغهاى ــ التبت عام ١٩٦١ ، وجبال فنغهوه ترتفع ٤٧٥٠ مترا عن سطح البحر ، والمناخ هناك ردىء قاس والحياة صعبة ، غير ان رجال البحث العلمى حققوا منجزات سارة بعد تذليل الصعوبات الواحدة تلو الاخرى ، مما قدم معطيات علمية مفيدة لمد السكة الحديدية فوق طبقات التراب المتجمد فى هضاب الصين .

٦ ـ الفلك والتقويم

الحديد الجوى

اقدم حديد جوى فى الصين

ان اقدم حديد جوى تحتفظ به الصين حتى الآن قد تم اكتشافه عام ١٧١٦ فى لونغتشانغ بمقاطعة سيتشوان ، ووزنه ٥ر٥٨ كيلوغرام ، ويقدر ان تاريخ نزوله يرجع الى عهد اسرة مينغ (١٣٦٨ – ١٦٤٤ م) . ويحتفظ به الآن فى معهد الجيولوجيا فى مدينة تشنغدو .

اكبر حديد جوى فى الصين

فى عام ١٨٩٨ اكتشف فى شمال شرقى حوض تشونقار بشينجيانغ حديد جوى وزنه ٣٠ طنا . ويعرض الآن فى متحف اورومتشى ، ويعد اكبر حديد جوى تحتفظ به الصين حتى الآن ، ويحتل المرتبة الثالثة فى العالم من حيث الحجم .

الحجر الجوى

اقدم تدوين تاريخى عن الحجر الجوى فى الصين

لقد ورد فى « الربيع والخريف » — الكتاب التاريخى الكلاسيكى المعروف الذى يقال ان كونفوشيوس (٥٥١ — ٤٧٩ ق . م) قد قام بتهذيبه فى اواخر حياته ما يلى : " فى العام السادس عشر من حكم شى قونغ ملك مملكة لو (عام ٦٤٤ ق . م) سقطت خمسة احجار جوية داخل حدود مملكة سونغ . " ويعد ذلك اقدم تدوين تاريخى عن الحجر الجوى فى الصين .

اكبر حجر جوى فى الصين

فى ٨ مارس ١٩٧٦ نزل وابل من الاحجار الجوية فى جيلين بشمال شرقى الصين ، وبلغ عدد هذه الاحجار النازلة اكثر من مائة وزنها الاجمالى ٢٦٠٠ كيلوغرام ، ووصل وزن اكبر قطعة منها ١٧٧٠ كيلوغراما ، ويعد اكبر حجر جوى فى العالم اليوم . وكان هذا الحجر قد نفذ من خلال طبقة ترابية متجمدة سمكها ٧ر١ متر ودخل الى عمق الارض بأكثر من ٦ امتار ، وانشقت الارض المتجمدة عند نزوله عليها مشكلا حفرة دائرية يبلغ قطرها مترين تقريبا ، واثار غبارا اصفر فطرى الشكل الى ارتفاع ٥٠ مترا ، ووصلت امواج الاهتزاز الى بعد عشرات الكيلومترات عن موقع الحجر .

الشمس

اقدم تدوين تاريخي للكسوف فى الصين

ورد فى « شوجينغ » ـ الكتاب الكلاسيكى الذى يقال ان كونفوشيوس وضعه ، وسجل فيه بعض الوثائق التاريخية الهامة فى عهدى شانغ وتشو الغربية (حوالى القرن ١٦ ق . م ــ ٧٧٠ ق . م) وخاصة فى اوائل عهد تشو الغربية ــ ان " الموظفين الحكوميين الفلكيين شى وخه قد حكم عليهما الملك بالاعدام بسبب اهمالهما فى العمل وعدم تنبئهما بحدوث الكسوف الذى ادى الى اصابة الرعية بذعر مميت . " ويعد هذا اقدم تدوين عن الكسوف فى الكتب التاريخية الصينية . وعلى الرغم من ان العلماء القدماء والمعاصرين الصينيين والاجانب يختلفون فى تقدير تاريخ وقوع هذا الكسوف ، حيث قدره بعضهم بعام ٢١٦٥ قبل الميلاد وبعضهم الآخر بعام ١٩٤٨ قبل الميلاد ، الا انهم قد اجمعوا على انه اقدم تدوين للكسوف فى العالم قاطبة .

اقدم تدوين لكلف الشمس فى الصين

ورد فى « هانشو » ــ الكتاب الكلاسيكى عن الوقائع التاريخية لعهد هان الغربية (٢٠٦ ق . م ــ ٢٤ م) الذى وضعه المؤرخ بان قو (٣٢ ــ ٩٢ م) انه " فى اواخر الشهر القمرى الثالث من العام الاول لحكم الامبراطور تشنغ من عهد اسرة هان الغربية (اى عام ٢٨ ق . م) ظهر على وسط الشمس بقعة داكنة بحجم الفلس . "

وهذا التدوين التاريخى قد اشار الى تاريخ ظهور كلف الشمس وشكله وحجمه وموقعه ، ويعد اقدم تدوين لكلف الشمس فى العالم .

اقدم تدوين للشواظ الشمسى فى الصين

من جو الشمس الغازى تنبعث كتلة تشبه اللهيب المتراقص ، ويطلق على هذه الظاهرة اسم الشواظ الشمسى . ولا تراه العين المجردة الا عند الكسوف الكلى . وفى القرن الرابع عشر قبل الميلاد سجلت ظاهرة الشواظ الشمسى باللغة الصينية المنقوشة على العظام ومن بينها عظم ظهر السلحفاة . وليس هذا التدوين اقدم تدوين للشواظ الشمسى فى الصين وحدها ، بل فى العالم كذلك .

اقدم طريقة لحساب قطر دائرة الشمس فى الصين

ذكر كتاب « طريقة تشو بى للحساب الفلكى » من عهد هان الغربية طريقة حساب قطر دائرة الشمس كالآتى : اختيار قصبة بامبو قطر دائرتها الداخلية ٣٫٣٣ سم وطولها ٢٫٦٧ متر مع ازالة الحواجز الداخلية لعقدها ، ثم تصويبها نحو الشمس ، وفى هذه الحالة تملأ صورة الشمس المستديرة الجدران الداخلية للقصبة بالضبط . ونظرا الى ان النسبة بين قطر دائرة القصبة وطولها هى ١ : ٨٠ ، فيمكن اعتبار النسبة بين قطر دائرة الشمس والمسافة بين الشمس والارض هى كذلك ١ : ٨٠ ، ووفقا لما قدمته العلوم الحديثة المعاصرة فان قطر دائرة الشمس هو حوالى ١٫٣٩٢٫٠٠٠ كيلومتر ، وان متوسط المسافة بين الشمس والارض هو حوال ١٤٩٫٦٠٠٫٠٠٠ كيلومتر ، وهكذا تكون

النسبة بين هذين العددين هى ١ : ١٠٧ ، وعلى الرغم من ذلك فان اكتشاف الصينيين هذه النسبة على انها ١ : ٨٠ قبل الفى سنة او يزيد لأمر جدير بالاهتمام على اية حال .

اقرب رصد للكسوف التام فى الصين

فى ١٦ فبراير ١٩٨٠ قام العلماء الصينيون فى مقاطعة يوننان برصد علمى شامل للكسوف التام ، حققوا فيه نجاحات واسعة النطاق . وكان هذا الكسوف التام قد ظهر اولا بمحافظة رويلى فى الساعة الثامنة عشرة والدقيقة الثانية والثلاثين والثانية السادسة والعشرين من ذلك اليوم ، ثم فى لوشى وكونمينغ على التوالى . وكان هذا الرصد الذى اشترك فيه اكثر من ٣٠٠ من العاملين الصينيين فى مجال العلوم قد جرى فى ١٩ موقعا اهمها رويلى ولوشى وكونمينغ ، وشمل ٣٠ موضوعا علميا او يزيد ، منها البصريات والاشعاع والغلاف الايونى ونشر الموجات الكهربائية والمغناطيسية الارضية والفيزياء الجوية والرصد الجوى والفيزياء .

القمر

اقدم معرفة علمية فى الصين لمصدر ضوء القمر

لقد عرف الصينيون فى القرن الاول قبل الميلاد ان ضوء القمر ناتج من ضوء الشمس . ومما يدل على ذلك ان كتاب « طريقة تشو بى

للحساب الفلكى » الذى تم تأليفه فى عهد اسرة هان الغربية (٢٠٦ ق . م — ٢٤ م) قد سجل هذه المعرفة فى طياته .

الصين اقدم دولة فى تدوين الخسوف

لقد سجل « شيجينغ » — ديوان الشعر الذى تم تأليفه فى عهد " الربيع والخريف " (٧٧٠ — ٤٧٦ ق . م) الخسوف الجزئى الواقع فى ٢١ اغسطس ٧٧٦ قبل الميلاد . وهذا لا يعد اقدم تدوين للخسوف فى الصين وحدها بل فى العالم ايضا .

الكواكب

اقدم تدوين لمذنب هاللى

ورد فى « الربيع والخريف » — الكتاب التاريخى الكلاسيكى المعروف فى الصين انه فى الشهر السابع فى خريف العام الرابع عشر من حكم ون قونغ ملك مملكة لو (اى عام ٦١٣ ق . م) كان هناك مذنب دخل برج الدب الاكبر ، وقد سمى هذا المذنب بمذنب هاللى فيما بعد ، وذلك لأن العالم الفلكى البريطانى ايدموند هاللى (١٦٥٦ — ١٧٤٢ م) هو الذى تنبأ تنبؤا دقيقا صحيحا بعودة هذا المذنب عام ١٧٥٩ . ويعد التدوين المذكور اقدم تدوين لمذنب هاللى فى الصين والعالم .

هذا وقد ورد فى « هانشو » — الكتاب الكلاسيكى المشتمل على

الوقائع التاريخية لعهد اسرة هان الغربية تسجيل عن حدوث عودة مذنب هاللى فى عام ١٢ قبل الميلاد . وكان الوصف لأوقات ظهور المذنب ومساره وسرعة سيره وصفا واضحا دقيقا .

ومذنب هاللى مذنب شهير ، يدور حول الشمس مرة كل ٧٦ سنة بصورة متوسطة ، وفى احدث عودة له ، ومن خلال اقرب مسافة له من الشمس خلال مساره ، حدث انه بلغ اقرب نقطة من الكرة الارضية مرتين : الاولى فى ٢٧ نوفمبر ١٩٨٥ ، والثانية فى ١١ ابريل ١٩٨٦ .

الصين اقدم دولة فى التدوين عن النجوم الجديدة

لقد ورد فى الكتابات المنقوشة على العظام من عهد شانغ (حوالى القرن ١٦ — القرن ١١ ق . م) تدوينات عن النجوم الجديدة ، يرجع اقدمها الى ما قبل القرن ١٣ قبل الميلاد . واما التدوينات النظامية الواردة فى الكتب الكلاسيكية بهذا الصدد فبدأت فى عهد اسرة هان (٢٠٦ ق . م — ٢٢٠ م) . فقد ذكر كتاب « هانشو » فى باب الفلك انه فى الشهر الخامس من العام الاول لحكم يوان قوانغ (اى عام ١٣٤ ق . م) ظهر نجم جديد فى احد منازل القمر الثمانية والعشرين عند رأس برج العقرب . وكان هذا النجم اول نجم جديد قد سجل ظهوره فى الكتب التاريخية الصينية والاجنبية على السواء . ولكن الكتب الاجنبية لم تسجل تاريخ ظهوره ، كما لم توضح سمته ، وكان وصفها لهذا النجم بعيدا عن الوصف الوارد فى كتاب « هانشو » الصينى . وقد وصف العالم الفرنسى بيان بابتايس ديوب فى القرن الماضى فى كتابه « جوامع النجوم الجديدة » النجم الجديد المذكور فى كتاب « هانشو » بأنه

اول نجم جديد .

وابتداء من عهد شانغ الى عام ١٧٠٠ الميلادى سجلت الصين نحو ٩٠ نجما جديدا ونجما احدث .

اقدم تدوين لوابل النيازك فى برج الاسد

يعرف من السجلات التاريخية الصينية انه فى ٢١ اكتوبر ٩٣١ الميلادى ، اى العام الثانى بعد تغيير الامبراطور مينغ تسونغ فى عهد اسرة تانغ المتأخرة (٩٢٣ - ٩٣٦ م) اللقب الدال على حكمه الى تشانغ شينغ ، لوحظت خطوط نور مشعة تشير الى مرور النيازك ، وفى يوم ١٧ من الشهر نفسه نزل وابل من النيازك . وهذا اقدم تدوين تعرفه الصين لوابل النيازك فى برج الاسد .

ويعد وابل النيازك فى برج الاسد من اشهر وابلات النيازك ، فقد ظهرت وابلات نيازك مثيرة للاعجاب فى يومى ١٢و١٣ نوفمبر ١٨٣٣ .

الصين اقدم دولة فى تدوين وابل النيازك فى برج القيثارة

لقد ورد فى الكتاب « تسوتشوان » انه فى الشهر الرابع من العام السابع من حكم تشوانغ قونغ ملك مملكة لو ، حدث ان نزل وابل من النيازك . ويعتبر هذا التدوين الذى تم فى عام ٦٨٧ قبل الميلاد اقدم تدوين فى العالم عن النيازك فى برج القيثارة . ولقد سجلت الصين فى كتبها التاريخية القديمة اكثر من ١٨٠ ظاهرة من ظواهر وابلات النيازك ، مما قدم معلومات هامة لدراسة التغيرات فى مدارات اسراب النيازك .

اول من اكتشف اقمار المشترى فى الصين

ان قان ده ، الفلكى الصينى فى عهد " الممالك المتحاربة " (٤٧٥ – ٢٢١ ق . م) ، قد اكتشف اقمار المشترى بعينه المجردة . وعلى الرغم من ان كتابيه كتاب « حول المشترى » و« الفلك والتنجيم » قد فقدت مخطوطتاهما للاسف ، الا ان شى تسه تسونغ الباحث المساعد (بدرجة استاذ مساعد) فى معهد بحوث تاريخ علوم الطبيعة التابعة لأكاديمية العلوم الصينية وجد فى كتاب « فن التكهن فى عهد كاى يوان » الذى ألفه العالم الهندى جاتاما سيتا فى عهد اسرة تانغ (٦١٨ – ٩٠٧ م) ما قاله الفلكى الصينى قان ده عن كوكب المشترى " ... على جوانبه تقع كواكب صغيرة بلون احمر فاتح مشكلة نظام مجموعة نجوم . " وبهذا اثبت شى تسه تسونغ ان الفلكى الصينى القديم قان ده قد اكتشف اقمار المشترى صيفا فى عام ٣٦٤ قبل الميلاد .

الخرائط الفلكية

اقدم خرائط الكواكب المنقوشة على الحجر فى الصين

تحتفظ الصين الآن بخريطة كواكب منقوشة على الحجر فى مدينة سوتشو بمقاطعة جيانغسو . ويبلغ ارتفاع هذا الحجر الذى نقشت عليه الخريطة ٦٧ر٢ متر وعرضه ١٧ر١ متر . وقد نقش على جزئه الاعلى خريطة دائرية للكواكب الثابتة التى بلغ عددها حوالى ١٤٤٠ ،

وعلى جزئه الاسفل توضيحات كتابية عن هذه الكواكب . وقد تم نقش هذه الخريطة عام ١٢٤٧ الميلادى بالاعتماد على نتائج الارصاد الفلكية التى جرت فى عهد يوان فنغ (١٠٧٨ - ١٠٨٥ م) فى اسرة سونغ الشمالية . وتعتبر هذه الخريطة اقدم خرائط الكواكب الكاملة المنقوشة على الحجر المحفوظة فى الصين حتى يومنا هذا .

اكمل خريطة كواكب قديمة فى الصين من حيث عدد الكواكب

تعد خريطة الكواكب القديمة التى رسمها تشن تشوه بأمر من حاكم ولاية وو شينغ فى عهد الممالك الثلاث (٢٢٠ - ٢٨٠ م) اكمل خريطة فى الصين من حيث عدد الكواكب . وكان تشن تشوه قد جمع فى خريطته هذه كل الكواكب الثابتة المعروفة لدى اوساط الفلكيين فى عهده والمتفق على تسميتها لدى طوائف الفلكيين القدماء الثلاث - طائفة شي شن وطائفة قان ده وطائفة وو شيان . وتضم هذه الخريطة ١٤٦٤ كوكبا ثابتا فى ٢٨٣ مجموعة . وقد ظل عمل تشن تشوه بهذا الصدد معترفا به لدى الفلكيين الصينيين ، واستمر الاقتباس عنه بعد ذلك العهد .

اقدم حجر نقشت عليه خريطة الكواكب المتصفة بالدقة العلمية فى الصين

لقد اكتشف قبل سنوات حجران نقش عليهما خريطة الكواكب

الثابتة فى منازل القمر الثمانية والعشرين ، وذلك فى قبر الملك تشيان يوان قوان ملك اسرة وو يويه الذى تتوج فى ابريل عام ٩٣٢ الميلادى فى عهد الاسر الخمس وقبر حظيته وو هان يويه . وتضم هاتان الخريطتان المنقوشتان ، كل على حدة ، قرابة ١٨٠ كوكبا ثابتا فى مواقعها المتصفة بالدقة العلمية المتناهية ، وتعتبران من نفائس خرائط الكواكب القديمة ، ويعد هذان الحجران المنقوشان من اقدم الاحجار المنقوشة بخريطة الكواكب المتصفة بالدقة العلمية المتناهية فى الصين .

اقدم خريطة فلكية دون فيها النظامان الفلكيان الصينى والاجنبى معا

فى عام ١٩٧٤ اكتشفت الصين فى احد القبور من عهد اسرة لياو (القرن ١٢ م) فى محافظة شيوانهوا بمقاطعة خبى خريطة فلكية ملونة نقشت عليها منازل القمر الثمانية والعشرون — النظام الفلكى الصينى القديم ، والرموز الاثنا عشر فى دائرة البروج — النظام الفلكى الاجنبى البابلى الاصل .

ان نظام منازل القمر الثمانية والعشرين يقسم فضاء الكواكب على مقربة من دائرة البروج والدائرة الاستوائية السماوية الى ٢٨ منطقة غير متساوية المساحة ، بينما نظام الرموز الاثنى عشر يقسم دائرة البروج الى ١٢ برجا متساويا . وان هذه المناطق والابراج علامات نسبية غير مطلقة تستخدم جميعها لقياس حركات الشمس والقمر والكواكب السيارة .

وقطر دائرة هذه الخريطة ١٧ر٢ متر ، وفى وسطها زهرة لوتس

باللونين الاحمر والابيض . والطوق الاول حول هذه الزهرة يمثل الكواكب السبعة من برج الدب الاكبر والشمس والقمر والكواكب السيارة الخمس والكوكب الخيالى راهو والكوكب كيتو . اما الشمس الحمراء فمرسومة فى الجهة الشرقية تماما وفوقها طائرة ذهبية ترمز لها . والطوق الثانى حول زهرة اللوتس يمثل منازل القمر الثمانية والعشرين التى تضم ١٧٠ كوكبا ثابتا ، ويتفق هذا العدد مع ما ورد فى السجلات التاريخية المعنية على وجه التقريب . والطوق الثالث والخارجى حول هذه الزهرة يمثل الرموز الاثنى عشر فى دائرة البروج ، وكل منها عبارة عن صورة حية متطابقة مع اسم البرج ، ففى موقع برج الاسد مثلا رسمت صورة اسد راكض . وتعد هذه الخريطة اقدم خريطة فلكية صينية دون فيها النظامان الفلكيان الصينى والاجنبى معا .

ولقد ورد فى بعض الابحاث الفلكية ان نظام بروج الافلاك الاثنى عشر البابلى الاصل قد نقل الى الصين فى القرن السابع الميلادى تقريبا ، ولكن ذلك مجرد استنتاج من السجلات التاريخية الكتابية دون دليل من الصور . وهذه الخريطة الفلكية تعد وثيقة ثمينة لدراسة التبادل الثقافى بين الصين والدول الاخرى فى العهود الغابرة .

اقدم رسومات النجوم المذنبة فى الصين

فى عام ١٩٧٣ اكتشفت الصين كتابا حريريا لفن التكهن بالفأل والشؤم من احافير قبر ماوانغدوى رقم ٣ فى تشانغشا بمقاطعة هونان ، يرجع تاريخه الى ما قبل ٢٢٠٠ سنة . وقد ورد فيه ٢٩ رسما للنجوم المذنبة بمختلف اشكالها ، وتعتبر اقدم الرسومات من هذا النوع فى

الصين والعالم . وهذه المذنبات ذات اذيال طويلة ، ورؤوسها ممثلة بدائرة صغيرة او دائرتين متداخلتين او نقطة سوداء . وتحت كل رسم كتابات تكهنية تفتتح باسم المذنب .

والنجوم المذنبة اجرام سماوية صغيرة ، تدور حول الشمس على شكل سديم . وعندما تقترب من الشمس تظهر اذنابها بطول عشرات الملايين من الكيلومترات او حتى مائة مليون كيلومتر .

التقويم

ادق حساب لطول السنة الشمسية فى عصور الصين الغابرة

فى عام ١٦٠٨ قام شينغ يون لو من اسرة مينغ بحساب طول السنة الشمسية ، وحصل على نتيجة ٣٦٥ر٢٤٢١٩٠ يوما ، وهذه النتيجة لا تختلف عما توصلت اليه النظرية الحديثة الا بثانيتين زيادة .

اقدم زمن لظهور " الفصول المناخية الاربعة والعشرين " فى السنة الشمسية فى الصين

ان " الفصول المناخية الاربعة والعشرين " فى التقويم الشمسى تعبر عن التغيرات المناخية فى السنة الشمسية . وبناء على المعلومات الحالية ، فان الفصول المناخية الاربعة والعشرين يرجح ظهورها لأول مرة فى اواخر عهد " الممالك المتحاربة " (٤٧٥ – ٢٢١ ق . م) . حيث كتاب « الربيع والخريف لليوى بو وى » الذى تم تأليفه فى

ذلك العهد قد سجل معظم اسماء هذه الفصول الاربعة والعشرين . ولكن ظهور هذه الاسماء بصورة كاملة لأول مرة يرجع الى عهد اسرة هان الغربية (٢٠٦ ق . م — ٢٤ م) ، فقد وردت هذه الاسماء فى باب حديث الفلك من كتاب « هواينانتسى » . ان تقسيم السنة الشمسية الى الفصول المناخية الاربعة والعشرين هو ميراث قيم من العلم الفلكى تنفرد به الصين ، اذ ان البلدان الاخرى لا تعرف هذا التقسيم الا الفصول المناخية الاربعة التى هى الاعتدال الربيعى والانقلاب الصيفى والاعتدال الخريفى والانقلاب الشتوى . ان ذلك التقسيم المناخى العلمى قد لعب دورا كبيرا فى ارشاد الانتاج الزراعى فى الصين طوال اكثر من الفى سنة منذ ابتكاره .

الصين اقدم دولة فى استخدام " التقويم الرباعى "

فى عهد " الممالك المتحاربة " (اى فى القرن الرابع ق . م) بدأت الصين تستخدم قبل دول العالم الاخرى التقويم الشمسى الذى يعتمد على حساب عدد ايام السنة الشمسية بـ ٣٦٥ يوما وربع اليوم ، لذلك سمى هذا التقويم بـ " التقويم الرباعى " لدى الصينيين القدامى . وكان هذا الحساب ادق حساب لعدد ايام السنة فى انحاء العالم حينذاك .

الصين اول دولة فى استخدام تقويم الشهر الكبيسى

فى اواسط عهد " الربيع والخريف " (اى فى القرن السادس ق . م) بدأت الصين تستخدم قبل دول العالم الاخرى تقويم الشهر الكبيسى

(يضاف شهر الى اشهر التقويم القمرى كل ٧ سنوات من كل ١٩ عاما) ، وذلك للتوفيق بين التقويم الشمسى والتقويم القمرى . وهذا ابتكار صينى بارز بخصوص التقويم .

اقدم المعلومات التى تنفرد بها الصين فى تسمية الايام وتسجيلها

تنفرد الصين بطريقة تسمية الايام وتسجيلها بالابراج السماوية والمنازل الارضية . والابراج السماوية هى الالفاظ الصينية العشرة للاعداد الترتيبية : جيا (الاول) يى (الثانى) بينغ (الثالث) دينغ (الرابع) وو (الخامس) جى (السادس) قنغ (السابع) شين (الثامن) رن (التاسع) كوى (العاشر) .

والمنازل الارضية هى الالفاظ الصينية الاثنتا عشر : تسى (الفأر) تشو (الثور) ين (النمر) ماو (الارنب) تشن (التنين) شه (الحية) وو (الحصان) وى (الغنم) شن (القرد) يو (الديك) شيوى (الكلب) هاى (الخنزير) .

وقد بدأت الصين تستخدم طريقة تسمية الايام وتسجيلها بالابراج السماوية والمنازل الارضية المذكورة معا فى عهد اسرة شانغ ، حيث وردت معلومات بهذا الصدد فى الكلام المنقوش على عظام الحيوانات فى ذلك العهد . ولم يتوقف استخدام هذه الطريقة لتسمية الايام وتسجيلها منذ عام ٧٢٢ قبل الميلاد حتى عام ١٩١١ الميلادى . وهذه هى اقدم المعلومات فى العالم .

العلم الفلكى

اقدم حساب للدورة اللقائية (دورة حدوث الكسوف والخسوف) فى عهود الصين الغابرة

ذكر العالم الفلكى الصينى قوه شيان تشى عام ٧٦٢ من عهد اسرة تانغ فى كتابه « زيج ووجى » ان الدورة اللقائية تضم ٧٧٧ نقطة تقاطع لمدارى الارض والقمر .

ان دورة قوه شيان تشى متفقة جوهريا مع دورة " نيوغان " العالم الامريكى الذى حقق دورته فى القرن التاسع عشر متأخرا عن العالم الصينى بأكثر من الف سنة .

ادق حساب للدورة اللقائية للكواكب الخمسة السيارة فى عهود الصين الغابرة

ان حساب الدورة اللقائية للكواكب الخمسة السيارة المدون فى « زيج دايه » الذى ألفه تشانغ تشو شيوان عام ٥٩٧ الميلادى من عهد اسرة سوى هو عموما افضل قيمة حسابية فى تاريخ التقويم الصينى . وبمقارنتها مع الدورة اللقائية الناتجة عن العلم الفلكى الحديث فان الخطأ لا يتعدى ٠٫٠٠١ يوم للمريخ و٠٫٠٠٢ يوم للمشترى وزحل ٠٫٠٠١ يوم لعطارد ، ولا خطأ بالنسبة للزهرة . اما الحساب الوارد فى « زيج مينغتيان » الذى ألفه تشو تسونغ فى عام ١٠٦٥ ، فان الخطأ لا يتعدى ٠٫٠٠١ يوم للمشترى وعطارد ، ولا خطأ بالنسبة

للمريخ . وجدير بالذكر ان نتيجة الحساب لمسيرة زحل الواردة فى جميع الأزياج الصينية ابتداء من « زيج مدارات الاجرام السماوية » الذى ألفه ليو شياو سون عام ١١٦٨ لا تكاد تختلف عن النتائج الحديثة .

اقدم فهرست صينى للكواكب

ان فهرست الكواكب هو الكتاب الذى تسجل فيه المعطيات المتنوعة للكواكب الثابتة كاحداثياتها ودرجاتها الضوئية وابعادها وحركاتها الذاتية ، لذلك يعد اداة عظيمة الاهمية فى دراسة العلم الفلكى .

لقد ألف العالم شى شن فى القرن الرابع قبل الميلاد فى عهد " الممالك المتحاربة " كتاب « علم الفلك » فى ٨ مجلدات ، وسماه الخلف « كتاب شى شن عن الكواكب » . ولكنه فقد للأسف فى عهد اسرة سونغ ، فلا نجد منه اليوم الا بعض مقتطفات واردة فى كتاب « فنون التكهن فى عهد كاى يوان » الذى تم تأليفه فى عهد اسرة تانغ . وبالاعتماد على هذه المقتطفات تم تنظيم فهرست للكواكب ، وهو اقدم فهرست صينى من هذا النوع ، يضم معلومات عن مواقع الكواكب الثابتة الممثلة فى منازل القمر الثمانية والعشرين وغيرها من ١٢٠ كوكبا ثابتا .

اهم ابداع للجهاز الاستوائى فى عهود الصين الغابرة

من اجل تبسيط الآلة الفلكية المعقدة التركيب ــ ذات الحلقات ــ المصنوعة فى عهد اسرة سونغ ، صمم العالم الفلكى الصينى قوه شو

جينغ (١٢٣١ ـ ١٣١٦م) فى عهد اسرة يوان آلة فلكية مبسطة متكونة من دائرة افقية ودائرة استوائية سماوية فقط دون دوائر اخرى كثيرة ذات حلقات . وركب فى هذه الآلة كل من احداثى الدائرة الاستوائية السماوية واحداثى الدائرة الافقية على حدة ، كما ركبت الدائرة الاستوائية السماوية على الطرف الجنوبى للدائرة الافقية . وهذه الآلة بمثابة رائد للجهاز الاستوائى المستعمل فى التلسكوب الحديث على نطاق واسع ، وتعتبر اهم ابداع للجهاز الاستوائى فى عهود الصين الغابرة .

اقدم آلة فلكية فى الصين

ان اقدم آلة فلكية فى الصين هى مزولة بسيطة عبارة عن شاخص يرفع عموديا على الارض ، وحسب تغيرات اطوال ظلاله تحت ضوء الشمس يمكن تحديد الجهات والاوقات طوال اليوم والفصول طوال السنة . وتاريخ اختراعه يعود على الاقل الى اوائل عهد تشو الغربية ، اى حوالى عام ١٠٠٠ قبل الميلاد .

اقدم مرصد فلكى موجود حاليا فى الصين

ان مرصد دنغفنغ الواقع على بعد ٨٠ كيلومترا من جنوب شرقى مدينة لويانغ بمقاطعة خنان هو اقدم مرصد فلكى موجود حاليا فى الصين . وهذا المرصد عبارة عن مزولة صينية ضخمة مبنية بالطوب والاحجار شاخصها يرتفع ٨ر٥ متر ومقياس الظلال الحجرى بطول

٣ر٣٠ متر شمالا جنوبا . وقد اعيد بناء المرصد فى عهد اسرة يوان ، ورمم فى عهد اسرة مينغ .

وفى عام ١٩٦١ ادرجه مجلس الدولة ضمن الآثار الوطنية التى تتمتع بالحماية الخاصة .

اول محطة خاصة ببث التوقيت على الموجة القصيرة فى الصين

فى ديسمبر ١٩٨٠ اسست الصين اول محطة خاصة ببث التوقيت على الموجة القصيرة فى مرصد شننشى الفلكى التابع لأكاديمية العلوم الصينية . وتصل دقة اشارات التوقيت اللاسلكية لهذه المحطة الى واحد على مائة الف من الثانية .

اول قمر صناعى حول الارض اطلقته الصين

فى ٢٤ ابريل ١٩٧٠ نجحت الصين فى اطلاق اول قمر صناعى حول الارض ، وزنه ١٧٣ كيلوغراما وحضيضه ٤٣٩ كيلومترا ، وأوجه ٢٣٨٤ كيلومترا ، والزاوية بين السطح المستوى لمداره والسطح المستوى لخط الاستواء الارضى ٥ر٦٨ درجة ، وهو يدور حول الارض دورة كاملة كل ١١٤ دقيقة .

اول قمر صناعى صينى حول الارض للتجارب العلمية

فى ٣ مارس ١٩٧١ نجحت الصين فى اطلاق اول قمر صناعى للتجارب العلمية وزنه ٢٢١ كيلوغراما . وهو يطوف دورة كاملة حول

الارض كل ١٠٦ دقائق ، وقد ارسل الى الارض بنجاح معلومات لمختلف التجارب العلمية .

اول قمر صناعى استردته الصين

فى ٢٦ نوفمبر ١٩٧٥ استردت الصين قمرا صناعيا حسب الخطة المحددة ، بعد ان دار حول الارض دورانا طبيعيا . وهذا اول قمر صناعى استردته الصين . والدول التى تتمكن حتى اليوم من تقنية استرداد القمر الصناعى بعد اطلاقه هى الصين والولايات المتحدة الامريكية والاتحاد السوفياتى فقط .

اول صاروخ ناقل اطلقته الصين

فى صباح ١٨ مايو ١٩٨٠ نجحت الصين فى إطلاق اول صاروخ ناقل نحو الموقع المحدد فى المحيط الهادى .

والصاروخ الناقل هو الاداة التى تنقل القمر الصناعى والسفينة الفضائية الى مداره المحدد ، او تقذف برؤوس القنابل الى اماكن محددة .

اطلاق الصين الاول لثلاثة اقمار صناعية بصاروخ واحد

فى ٢٠ سبتمبر ١٩٨١ نجحت الصين لأول مرة فى اطلاق ٣ اقمار صناعية لاستكشاف الفيزياء الفضائية بصاروخ واحد .

وجدير بالذكر ان هذه الاقمار الصناعية قد دخلت مداراتها

بدقة ، وادت وظائفها المختلفة اداء طبيعيا ، اذ كانت ترسل الى الارض معلومات الاستكشاف والتجارب العلمية المختلفة .

وهذه الاقمار الصناعية الثلاثة تمثل نظام الاقمار الصناعية المتعدد الفوائد والطويل العمر للتجارب العلمية والفنية . ومواضيع استكشافها كثيرة ، ونطاق تجاربها للتقنيات الجديدة واسع ، واوقات اعمالها المثمرة طويلة ، مما يدل على ان الصين قد تقدمت خطوة واسعة اخرى بالقياس الى الاقمار الصناعية الثمانية التى نجحت فى اطلاقها قبل ذلك .

٧ ـ الثقافة والفنون

دور الثقافة والفنون

اكبر معرض للفنون الجميلة بالصين

ان دار معرض الصين للفنون الجميلة ببكين التى تم انشاؤها عام ١٩٥٩ هى اكبر معرض للفنون الجميلة فى الصين .

ويضم هذا المعرض الذى تبلغ مساحته اكثر من ٦ آلاف متر مربع ١٤ قاعة عرض موزعة فى ٣ طوابق بالاضافة الى قاعة لابداعات الرسامين واخرى لتبادل فنونهم ـ بيت الرسامين .

ومن حيث الفن المعمارى يتميز هذا المعرض بالاسلوب الفنى المتزن ذى التناسق بين الجوسق البارز والرواقين على جانبيه والتوافق بين الجوسق البارز فى الوسط والسقوف الكلاسيكية على الجانبين .

اكبر متحف لتاريخ الصين فى البلاد

متحف التاريخ الصينى ببكين هو اكبر متحف للتاريخ فى الصين . وتبلغ مساحته ٨ آلاف متر مربع ، يعرض فيه زهاء ٩ آلاف قطعة من الآثار والوثائق التاريخية التى تعكس تطورات تاريخ المجتمع الصينى فى مراحله الاربعة ـ المجتمع البدائى والمجتمع العبودى والمجتمع

الاقطاعى وعهد الثورة الديمقراطية القديمة فى ظل المجتمع شبه المستعمر وشبه الاقطاعى . ومن حين لآخر تقام فى المتحف معارض للتوعية السياسية او معارض اكاديمية للتاريخ والآثار والتراث الثقافى .

اكبر متحف للبقايا الاثرية فى الصين

ان متحف تماثيل الجنود والخيل بمدينة شيآن بمقاطعة شنشى هو اكبر متحف للبقايا الاثرية فى الصين . ويقوم هذا المتحف فى الموقع الاصلى لحفرة تماثيل الجنود والخيل الفخارية المدفونة مع صاحبها الامبراطور تشين شى هوانغ على بعد ١ر٥ كيلومتر شرقى مقبرته ، مع العلم بأن الامبراطور تشين شى هوانغ (٢٥٩ – ٢١٠ ق . م) هو مؤسس اسرة تشين فى تاريخ الصين . ويبلغ طول قاعة العرض فيه ٢٠٤ امتار وعرضها ٧٢ مترا ، فمساحتها ١٥ الف متر مربع على وجه التقريب . وجدير بالذكر ان هذه القاعة معقودة السقف يعلوها هيكل فولاذى ، واسفلها مبنى من الخرسانة المسلحة . ويعرض فيها حوالى ٦ آلاف قطعة من تماثيل الجنود والخيل الفخارية ، علما ان معظمها قد اعيد الى ملامحه الاصلية . اما القلة الباقية فهى على حالها عند استكشافها .

وهذا المتحف هو اول متحف فى العالم من نوعه ، سواء من حيث اتساع مساحته ام كثرة عدد التماثيل المعروضة فيه .

اكبر دار للمحفوظات القديمة فى الصين

ان دار المحفوظات القديمة ببكين هى اكبر دار للمحفوظات

القديمة فى الصين ، حيث حفظت السجلات البلاطية لأسرتى مينغ وتشينغ . وتتكون هذه الدار رئيسيا من قاعة كبرى وقاعتين صغيرتين وجوسق انصاب تذكارية ، وهى محاطة بأسوار عالية .

وفى القاعة الكبرى مصطبة حجرية عالية ، فوقها اكثر من ١٥٠ صندوقا ضخما من خشب الكافور ، مصفحة بالصفائح النحاسية المطلية بالذهب ، وبداخلها جميع انواع المحفوظات كتعليمات الاباطرة وسلاسل الانساب البلاطية والسجلات الصحاح .

اقدم ملهى بالصين

ملهى " العالم الكبير " بشانغهاى اقدم ملهى بالصين . وكان هذا الملهى الذى تم انشاؤه عام ١٩١٧ محدود النطاق فى اول الامر . وبعد عام ١٩٢٩ اخذ الملهى يتسع تدريجيا حتى اصبح على نطاقه الحالى . والملهى يضم حاليا قاعة عرض للافلام وغرف نشاطات التسلية وغرفة للمرايا المضحكة وغرف الشطرنج واخرى لكرة الطاولة وآلات اختبار قوة الشد وصالون للرسومات ، فضلا عن المقهى والمطعم وقسم المبيعات الصغيرة . ومع ازدياد برامج التسلية اخذت تعرض فيه بين حين وآخر الاوبرات الصينية المختلفة مثل اوبرا شانغهاى واوبرا شاوشينغ بالاضافة الى برامج الفكاهات والازجال والاغانى والرقصات والالعاب البهلوانية والكراكوز والفنون الشعبية التقليدية الاخرى . وبتذكرة واحدة يحق للمتفرج ان يبقى هناك ابتداء من الساعة ١٢ ظهرا الى الساعة ١١ ليلا ، يتفرج على مختلف انواع التسليات او يشترك فيها . ويبلغ عدد المتفرجين فى السنة زهاء ٤٫٢٥ مليون ، بمعدل

١١ الف فى اليوم .

وقد تغير اسم الملهى الاصلى ، فأصبح اسمه اليوم " قصر الشباب " .

اول مسرح حديث ضخم فى الصين

ان مسرح " الصين " بضاحية بكين الغربية هو اول مسرح حديث ضخم فى الصين ، حيث تبلغ مساحة بنائه ١١ الف متر مربع ، ومقاعده ١٨٠٠ مقعد ، وتتسع خشبته البالغة مساحتها ستمائة متر مربع لألف ممثل يقدمون عروضهم فى آن واحد ، وجميع اجهزته الصوتية والضوئية تعمل بالكمبيوتر .

اكبر ملهى فى الصين

ان ملهى ميبون الدولى بضاحية بكين الشمالية هو اكبر ملهى فى الصين ، حيث يشغل ٤٠٠ الف متر مربع من الارض . وتشتمل منشآته الضخمة على عربات عالية للاطلال على المناظر من عل ، وقطارات متقلبة ومراكب فضائية وساحة رماية باستخدام اشعة الليزر .

المدارس

اقدم مدرسة عليا صينية ما تزال مبانيها قائمة

ان مقر المدرسة البلاطية القديمة فى بكين اقدم مدرسة عليا صينية ،

مبانيها كاملة حتى ايامنا هذه . وقد مر اكثر من ستمائة عام على انشائها عام ١٣٠٦ ، وكانت عليا المدارس فى عهود اسرة يوان ومينغ وتشينغ الثلاث .

وقد اجرى الاصلاح والترميم لمبانى هذه المدرسة القديمة عام ١٩٥٦ ، وتستخدم اليوم دارا للكتب تدعى " مكتبة العاصمة " .

اقدم جامعة صينية فى العصر الحديث

جامعة بكين اقدم جامعة صينية فى العصر الحديث . وكانت سالفتها جامعة العاصمة التى بدأ التحضير لانشائها فى ٩ اغسطس ١٨٩٨ ، حين كانت الصين تشن حملة الاصلاح المعروفة فى العصر الحديث . وقد قبل الامبراطور قوانغ شيوى دعوة زعيمى حملة الاصلاح هذه كانغ يو وى (١٨٥٨ — ١٩٢٧) وليانغ تشى تشاو (١٨٧٣ — ١٩٢٩) الى ازالة القوالب الجامدة عند كتابة المقالات واستبدالها بشكل " الاخذ والرد " والتعليق عند الامتحان ، وكذلك انشاء المدارس . ففى هذه الظروف المؤاتية تأسست جامعة العاصمة التى اشتملت على عشر شعب كشعبة الفلسفة والسياسة والزراعة والصناعة والتجارة وغيرها . وقد قبلت الجامعة طلبتها من ابناء الموظفين الحكوميين والبيروقراطيين وخريجى المدارس المتوسطة فى مختلف مقاطعات البلاد .

وقد تغير اسم جامعة العاصمة عام ١٩١١ الى اسم جامعة بكين الحالى .

اول مدرسة للغات الأجنبية فى الصين

فى اغسطس ١٨٦٢ تأسست فى بكين مدرسة العاصمة للترجمة ، وهى مدرسة صينية للغات الاجنبية .

وبعد حرب الافيون لاقت حكومة تشينغ فى تعاملها مع الدول الاجنبية صعوبات لغوية فى النطق والكتابة ، فقررت اعداد متخصصين فى اللغات الأجنبية عن طريق انشاء مدرسة للترجمة . وكانت هذه المدرسة فى اول عهدها تقتصر على تعليم اللغة الانكليزية وحدها . وكان عدد طلبتها عشرة اشخاص تتراوح اعمارهم بين ١٣و١٤ عاما ، وينتمون جميعا الى قومية مان الحاكمة . وفى عام ١٨٦٣ انشئت فى المدرسة شعبتان جديدتان لتعليم اللغتين الفرنسية والروسية . وكان عدد الطلبة فى كل منهما عشرة ايضا من قومية مان المذكورة . وفى عام ١٩٠٢ انضمت هذه المدرسة الى جامعة العاصمة .

اول مدرسة سياحية فى الصين

فى ٨ يونيو ١٩٧٨ تأسست رسميا اول مدرسة سياحية فى الصين ، فى بلدة هوون بمحافظة ييشينغ فى مقاطعة جيانغسو . والمدرسة ذات ٣ شعب ، واحدة للخدمات وثانية للطهى وثالثة للتدريب على قيادة السيارات .

الرسم

نشأة الرسوم الصينية

فن الرسم جزء هام من ثقافة الامة وثروة ثمينة لحضارة البشرية . ان تاريخ الرسوم الصينية يرجع الى زمن بعيد جدا ، ولكن ليس لدينا حاليا اى معلومات اثرية مباشرة تحدد نشأتها . ومع ذلك فان الفخاريات ذات الزخارف الملونة التى اكتشفت ضمن حفائر المقابر القديمة فى بقايا الحضارات المختلفة قبل ما يتراوح بين ٥ الى ٦ آلاف عام على طول ضفاف النهر الاصفر ونهر اليانغتسى ، قد حفظت لنا بقايا رسومات من المجتمع البدائى .

وهذه الفخاريات المكتشفة توضح لنا ان صور الناس والضفادع والزواحف على الفخاريات ذات الزخارف الملونة المنتمية الى حضارة يانغشاو من العصر الحجرى الجديد هى رسومات تخطيطية . اما الفخاريات الملونة المنتمية الى حضارة بانشان بمقاطعة قانسو ، فعليها تصاميم الرسومات النباتية والهندسية التخطيطية النابعة من واقع الحياة . وهذه الرسومات بوصفها رمزا لكفاح الانسان فى المجتمع البدائى ضد الطبيعة تدل على ان رساميها قد اصبح لهم قدرة على التلخيص الفنى . ويمكن القول ان هذا يدل على نشأة الرسومات الصينية .

اقدم رسم صينى ذائع الصيت لمناظر الطبيعة

ان الرسم الذى يحمل اسم « صورة النزهة الربيعية » المحفوظ

فى القصر الامبراطورى ببكين هو اقدم الرسومات الصينية الخاصة بمناظر الطبيعة . وكان لرسامه تشان تسى تشيان الذى عاش فى عهد اسرة سوى مكانة مرموقة فى تاريخ فن الرسم الصينى . كان هذا الرسام وفقا لما ورد فى السجلات التاريخية ماهرا فى رسم الاشخاص الراكبين الخيل المسرجة ورسم الجبال والانهار والجواسق . ورسم « صورة النزهة الربيعية » هذا يصور مناظر الجبال والمياه الخلابة ومشاهد نزه المثقفين الارستقراطيين فى موسم الربيع . وتناسب بين الانسان والجبل والتعبير المعقول عن البعد والقرب فى هذا الرسم يدلان على ان فن الرسم قد اجتاز مرحلة السذاجة ، ودخل مرحلة جديدة فى عهد اسرة سوى ، وان هذه المناظر الطبيعية لم تعد مجرد خلفيات لرسوم الاشخاص ، بل اصبحت بحد ذاتها نوعا مستقلا من انواع الرسم .

اقدم واشهر رسم صينى للاشخاص

ان رسم " تقاليد المرأة " يعد اقدم واشهر رسم صينى للاشخاص . وهو من اعمال الرسام الشهير قو كاى تشى (٣٤٥ – ٤٠٦ م) . وكان هذا الرسم محفوظا فى قصر يوانمينغيوان قبل حرقه على ايدى جيوش الدول الامبريالية الثمانى المتحالفة فى غزوها للصين عام ١٩٠٠ . فمع نهبها ما لا يعد ولا يحصى من التحف والنفائس المحفوظة فى هذا القصر ، سلب الامبرياليون الانجليز الرسم المذكور اعلاه ، وما زال محفوظا الآن فى متحف بريطانيا العظمى بلندن . وفى متحف شانغهاى رسم طويل من ٩ مشاهد تفسر ما ورد فى مقال « تقاليد المرأة » الذى كتبه تشانغ هوا من عهد اسرة جين الغربية . وهذا الرسم

يهيب بالسيدات ان يتخلقن بالاخلاق الاقطاعية المتمثلة فى اخلاصهن للازواج واتقائهن للجن والآلهة والتزامهن بواجباتهن المحددة .

اقدم اعمال التصوير على الحرير فى الصين

١ — من اقدم اعمال التصوير على الحرير فى الصين رسم يدعى رسم « صور الآدميين والتنين والعنقاء » اكتشف فى فبراير ١٩٤٩ فى احدى مقابر مملكة تشو فى عهد " الممالك المتحاربة " (٤٧٥ — ٢٢١ ق . م) عند مشارف مدينة تشانغشا . ويمثل هذا الرسم الذى يبلغ طوله نحو ٣٠ سم وعرضه نحو ٢٠ سم سيدة كريمة تطبق يديها كفا على كف وتجرجر اذيال فستانها على الارض ، وفى ركنه الايسر من الاعلى رسوم تنين وعنقاء . ولعل السيدة المرسومة هى صاحبة القبر ، ويبدو انها تقيم الصلاة . وخطوط الرسم قوية وتصميمه دقيق نابض بالحياة ، مما يدل على ان الرسم الصينى التقليدى الذى يعتمد اساسا على الخطوط فى التصوير قد بدأ فى عهد " الممالك المتحاربة " او فى زمن ابعد منه .

٢ — ومن اقدم اعمال التصوير على الحرير فى الصين كذلك رسم اكتشف فى مايو ١٩٧٣ فى مقبرة اخرى لمملكة تشو فى عهد " الممالك المتحاربة " بنفس المدينة المذكورة اعلاه يدعى رسم « ممتطى التنين » ، ويبلغ طوله ٣٧٫٥ سم وعرضه ٢٨ سم . ويمثل الرسم رجلا ارستقراطيا ، يتقلد سيفا طويلا ، ويلبس قبعة عالية وثوبا فضفاضا ، ويمسك بيده سير اللجام راكبا سفينة تنين ، يقف على مؤخرها كركى ، وتحتها سمكة شبوط . ويعبر الرسم عن امنية الطبقة

الارستقراطية فى ذلك العهد فى الصعود الى السماء بعد وفاتهم ؟

٣ — ومن اقدم اعمال التصوير فى الصين ايضا رسم على قطعة حرير اكتشفت عام ١٩٧١ فى مقبرة ماوانغدوى رقم ١ بمدينة تشانغشا من عهد اسرة هان الغربية . ويرجع تاريخها الى عام ١٦٨ قبل الميلاد . وهذه القطعة الحريرية المرسومة عبارة عن راية على شكل حرف T لتغطية التابوت . وتنقسم الى ٣ اجزاء : اعلى واوسط واسفل . والمرسوم على الجزء الاعلى يمثل العالم السماوى ، ففى طرفه الايمن الشمس والطائر الذهبى وشجرة التوت الاسطورية ، وفى طرفه الايسر القمر ورموزه الارنب والحورية والضفدع . وفى وسطه ابو البشرية — شكل برأس انسان وجسم ثعبان — الذى يدعى فى الاساطير الصينية فو شى ، وتحته الحيوانات السماوية وحراس مداخل السموات . اما المرسوم على الجزء الثانى الاوسط فيمثل صاحبة القبر التى تمشى متوكئة على عصا ، وحولها افراد حاشيتها من الجنسين . والمرسوم على الجزء الثالث الاسفل يمثل عددا من الاشخاص الذين يستعدون لحضور مأدبة عشاء . وهناك بين الرسومات على هذه الاجزاء الثلاثة رسوم للآدميين المجنحين والحيوانات الوهمية المخيفة . وجملة القول ان مضامين الرسومات على هذه القطعة الاثرية وافية للغاية . وجدير بالذكر ان التشابه الشديد بين صورة بطلة الرسم وصاحبة الجثمان المصون صيانة جيدة فى التابوت يدل على ان صورة السيدة العجوز المرسومة رسما محكما على الحرير هى نفس صورة صاحبة القبر . ومما يجدر بالذكر ايضا ان التنسيق المحكم الدقيق لمواضيع الرسم والتمييز الواضح بين العناصر المختلفة حسب اهميتها ورشاقة الخطوط وبهاء الالوان تظهر كلية المستوى

الرفيع الذى وصل اليه فن الرسم الصينى فى عهد اسرة هان .

وهذه الامثال الثلاثة لأعمال التصوير على الحرير ليست مجرد شاهد مادى هام لدراسة تاريخ فن الرسم الصينى العريق ، بل هى ايضا وثائق قيمة للغاية لبحث الافكار الثقافية فى الصين الغابرة .

اقدم لوحة رسم ورقية فى الصين

فى عام ١٩٦٤ اكتشف فى احدى المقابر من عهد اسرة جين (٢٦٥ — ٤٢٠ م) بمحافظة توربان من منطقة شينجيانغ لوحة رسم ورقية ملونة طولها ١٠٦٫٥ سم وعرضها ٤٧ سم ، تتكون من ٦ اوراق ملتصق بعضها ببعض . وفى اعلى اللوحة رسم للشمس والقمر ونجوم الدب الاكبر السبعة . وفى وسطها من الاسفل يتربع صاحب القمر على سرير واطئ مسترخيا ممسكا بيده مروحة مستديرة ، وتقف خلفه خادمة تحمل بيديها شيئا ، والى اليسار من الاسفل فرس مسرجة من خلفها سائس واقف بيده سوط ، والى اليمين من الاسفل مطبخ . . . ولوحة الرسم هذه تمثل منظرا دقيقا لحياة الاقطاعى . وهى قيمة للغاية لكونها اقدم لوحة رسم ورقية مكتشفة فى الصين حتى اليوم .

اقدم رسم صينى على الخشب

لقد اكتشف فى احدى المقابر من عهد اسرة شانغ بضواحى مدينة آنيانغ فى مقاطعة خنان آثار زخارف مطبوعة على الادوات الخشبية . وعلى الرغم من تعفن الاخشاب الا ان الزخارف المرسومة عليها ما زالت واضحة جدا . وهذا اقدم رسم على الخشب فى الصين .

اقدم صورة على الجدران فى الصين

ان الصورة الملونة المرسومة على الجدران التى اكتشفت فى مقابر من عهد اسرة هان الشرقية بمحافظة لياويانغ فى مقاطعة لياونينغ هى اقدم صورة على الجدران . وهذه الصورة تبلغ ٧ر٧ متر طولا و٧ امتار عرضا ، وما زالت كاملة والوانها زاهية ، وتعد من انفس التحف المكتشفة فى المقابر .

اضخم جدار فى الصين ذى تسعة تنانين

ان اضخم جدار ذى تسعة تنانين فى الصين يقع فى مدينة داتونغ بمقاطعة شانشى . ويقال ان هذا الجدار كان حاجزا اماميا للمقر الثانوى للامير تشو قوى الابن الثالث عشر لأول اباطرة اسرة مينغ — تشو يوان تشانغ . وقد مر على انشائه ستمائة عام تقريبا .

ويبلغ طول هذا الجدار ٥ر٤٥ متر وارتفاعه ٨ امتار وسمكه ٢ر٠٢ متر . وكان الجدار الاصلى مكسوا بالطوب المزجج الملون . وعلى واجهته الامامية ٩ تنانين كبيرة ملتوية نابضة بالحياة ، تحتضن اللآلئ السحرية مادة مخالبها ، وتركب الرياح وتتلاعب بالامطار ، مما يعكس بشكل واف اسلوب العظمة والمهابة والابهة الذى تتميز به الامة الصينية .

وفى عام ١٩٥٤ اعيد بناء الجدار بسبب ميله الجزئى ، ونقل موقعه الى الوراء قليلا بمقتضى تعمير المدينة والجدار الجديد مطابق للاصل مع اختلاف فى الطول حيث يبلغ ٢٨ مترا . وقد انشئ امام هذا الجدار

الجديد حوض ماء تتراءى بوضوح من خلاله ٩ تنانين تسبح فى الماء بنشاط وحيوية نتيجة انعكاس ظل الجدار على الحوض حينما تسطع عليه اشعة الشمس عند شروقها وغروبها .

جدار وحيد بتسعة تنانين على كلتا وجهتيه

فى حديقة بيهاى ببكين جدار حاجز ذو تنانين تسعة ، سمع بصيته القاصى والدانى . وهذا الجدار يبلغ ارتفاعه ٦ر٦٥ متر وسمكه ١ر٤٢ متر وطوله ٢٧ مترا ، ويكسى بالطوب المزجج بسبعة الوان . وتزدان كلتا واجهتيه بتسعة تنانين تتلاعب باللآلئ السحرية وسط الامواج والسحب ، والوانها زاهية وتشكيلها جميل ، وحركاتها نابضة بالحياة . وما زال الجدار على حاله الاولى منذ انشائه ، ويجذب اعدادا كبيرة من الزوار يوميا .

اكبر الكهوف الصخرية فى الصين من حيث عدد رسومه الجدارية

يحتوى "كهف الف بوذا" فى دونهوانغ بمقاطعة قانسو على ٣ كنوز تحظى باعجاب العالم كله ، هى الرسوم الجدارية والتماثيل البوذية والكتب البوذية المقدسة . والاول من بينها عظيم رائع على الاخص . فاذا بسطت جميع هذه الرسوم الواحد بعد الآخر فى خط مستقيم فستمتد الى مسافة ٢٥ كيلومترا . انه اكبر الكهوف الصخرية فى الصين والعالم من حيث عدد رسومه الجدارية .

اكبر لوحة جرفية فى الصين

على الجروف الجبلية الواقعة على ضفتى النهر تسوجيانغ بجنوب غربى منطقة قوانغشى الذاتية الحكم لقومية تشوانغ ، تنتشر فى اكثر من ٥٠ موضعا لوحات جرفية قديمة لقومية تشوانغ ، اكبرها فى جبل الازهار بمحافظة نينغمينغ ، اذ يبلغ طولها اكثر من مئة متر وارتفاعها اكثر من ٤٠ مترا ، وتضم هذه اللوحة زهاء ١٣٠٠ صورة آدمية ، اكبرها يزيد على ٣ امتار ارتفاعا واصغرها ٣٠ سم ، ومعظمهم فى وضع رفع اليدين وانفراج الرجلين . وغالبا ما يتوسط كل مجموعة من الناس المصورين انسان كبير الحجم متمنطق بسيف على الغالب وخنجر ذى مقبض دائرى على الاقل . وتتراءى من بين صور الناس صور للحيوانات والطبول والصنوج النحاسية الصينية وغيرها بلون احمر داكن وبخطوط قوية . وتاريخ هذه اللوحة يرجع الى ازمنة قديمة بعيدة ، وتتحلى بقيمة عظيمة فى دراسة تاريخ قومية تشوانغ وحضارتها فى العهود الغابرة ، وهى فوق ذلك اكبر لوحة جرفية جبلية فى الصين .

اول رسم مطبوع على علبة الكبريت فى الصين

لقد مرت ١٥٠ عاما تقريبا على نشأة فن تزيين علبة الكبريت فى العالم . وكان اول رسم صينى مطبوع على علبة الكبريت قد ظهر فى ٧ نوفمبر ١٨٩٤ . وقد اهدى من تجار الكبريت حينذاك الى الامبراطورة الارملة تسى شى (١٨٣٥ - ١٩٠٨) فى عهد اسرة تشينغ بمناسبة عيد ميلادها الـ ٦٠ . وهذا الرسم الملون عبارة عن صورة نصفية القامة لتسى شى .

المقصوصات الورقية

اقدم المقصوصات الورقية بالصين

ان من بين ما اكتشف فى اطلال مدينة قاوتشانغ القديمة بمنطقة شينجيانغ عام ١٩٥٩ مقصوصة ورقية تمثل "حصانين فى وضع متقابل" و"قردين فى وضع متقابل"، وهذه المقصوصة تعتبر اقدم المقصوصات الورقية فى الصين حاليا .

اقدم مدينة صينية مارست حرفة المقصوصات الورقية

ان مدينة يانغتشو هى اقدم المدن الصينية ممارسة لحرفة المقصوصات الورقية . فمنذ عهد اسرة تانغ المزدهر ظهر فنانو المقصوصات الورقية الى حيز الوجود فى المدينة ، وكانوا يبيعون اعمالهم فى اسواقها .

النحت الحجرى

اقدم نحت حجرى فى الصين

ان الطبل الحجرى المحفوظ حاليا فى متحف مقاطعة شنشى هو اقدم نحت حجرى صينى . وقد تم انجاز هذا العمل عام ٧٧٠ قبل الميلاد حين خرج تشين شيانغ قونغ ملك مملكة تشين الى البرارى للقنص ، حيث نظم عشر قصائد شعرية تصف حياته فى هذه الرحلة .

ونحتت هذه القصائد على عشرة احجار ، منها الطبل الحجرى المذكور الذى اكتشف فى عهد اسرة تانغ فى محافظة فنغشيان بمقاطعة شنشى . الامر الذى اثار اعجابا بالغا لدى الادباء والشعراء حينذاك ، فأخذ كثيرون منهم يكتبون وينظمون مشيدين به : وكان هذا الطبل الحجرى سادس الاحجار العشرة المذكورة . والقصائد المنحوتة عليه بخط صينى قديم .

اكبر نحت حجرى بالصين

وفى القصر الامبراطورى ببكين منحوت حجرى كبير ، تم انجازه فى عهد اسرة مينغ ، ثم اعيد نحته فى عهد الامبراطور تشيان لونغ من اسرة تشينغ . انه اكبر نحت حجرى صينى ، اذ يبلغ طوله ١٦ر٥٧ متر وعرضه ٣ر٠٧ متر وسمكه ١ر٧ متر ووزنه اكثر من ٢٠٠ طن .

والحجر الخام مجلوب من محافظة فانغشان بضواحى بكين . وقد تمت عملية نقله الى المدينة بصعوبة بالغة . فمن اجل نقله حفرت اولا على طول الطريق آبار عديدة ، فى كل نصف كيلومتر بئر ، ثم مهد طريق جليدى متين بالمياه النابعة من هذه الآبار ، واخيرا استخدمت السفينة البرية او المزلاج لنقل الحجر الى القصر الامبراطورى ببكين . وامام هذا المنحوت الحجرى الهائل لا يسع المشاهد الا ان يعبر عن اعجابه وتقديره لذكاء الشغيلة الصينيين ومواهبهم .

اكبر متحف للانصاب الحجرية التذكارية فى الصين

ان اكبر متحف فى الصين للانصاب الحجرية التذكارية القديمة

هو متحف " غابة الانصاب " فى مدينة شيآن بمقاطعة شنشى الذى اقيم عام ١٠٩٠ فى عهد اسرة سونغ . وقد خصص هذا المكان اول الامر لايداع الانصاب الحجرية المنقوشة بنصوص الكتب الكلاسيكية المقدسة المؤلفة فى عهد اسرة تانغ ، ثم استمرت اضافة انصاب تذكارية اخرى اليها حتى بلغ مجموع اعدادها اكثر من ٢٣٠٠ نصب ، يرجع تاريخها الى عهود الاسر المختلفة من هان وِوى وسوى وتانغ وسونغ ويوان ومينغ وتشينغ . وهذا المتحف تبلغ مساحته ٢٨٨٠ مترا مربعا ، ويضم ٦ قاعات كبيرة للعرض و٧ اروقة للنزهة وجوسقا للنصب التذكارى . والانصاب الحجرية القديمة المحفوظة فى هذا المتحف ذات قيمة تاريخية وفنية عظيمة .

وقد ادرج مجلس الدولة هذا المتحف ضمن الآثار الوطنية الرئيسية المتمتعة بالحماية الخاصة .

انفس الاعمدة الحجرية المنقوشة فى الصين

تحت الطنف الامامى لصرح داتشنغ فى معبد كونفوشيوس بمدينة تشيويفو بمقاطعة شاندونغ تنتصب فى صف واحد ١٠ اعمدة حجرية ذات نقوش بارزة عميقة . وكل عمود يبلغ طوله ٥ر٧ متر وقطره ٨ر٠ متر ، ومنقوش بتنينين يتلاعبان بلؤلؤة ويتراقصان ويتصاعدان ملتويين . وارضية هذه النقوش هى الصخور الجبلية والسحب والامواج . ان تصميم هذه النقوش يفيض بالحيوية البالغة . وتعتبر هذه الاعمدة من انفس الاعمدة الحجرية المنقوشة القديمة فى الصين .

اكبر نصب تذكارى حجرى منحوت فى الصين

ان النصب التذكارى لأبطال الشعب ببكين هو اكبر نصب تذكارى منحوت فى الصين ، ويقوم فى الجزء الجنوبى من ميدان تيان آن من مقابل بوابة تيان آن من . وقد بدئ فى انشاء هذا النصب فى اول اغسطس ١٩٥٢ ، وتم انجازه فى ابريل ١٩٥٨ . ويشغل اساسه اكثر من الفى متر مربع من الارض ، وارتفاعه يبلغ ٣٧ر٩٤ متر ، اى انه اعلى من بوابة تيان آن من بـ ٢٤ر٤ متر . ويحاط النصب بطابقين من درابزينات الرخام الابيض ، ويغطى الجوانب الاربعة لقاعدته ١٠ لوحات من الرخام الابيض منقوشة نقشا بارزا ، ويبلغ ارتفاع كل لوحة مترين ، ويصل طول اللوحات العشر مجتمعة الى ٦٨ر٤٠ متر ، نحتت عليها ١٧٠ صورة من صور الانسان . وهذه النقوش تم انجازها خلال اكثر من ٥ اعوام على ايدى نقاشى التماثيل ونحاتى الاحجار البارعين من مختلف انحاء البلاد .

وعلى الواجهة الامامية لهذا النصب الذى يبلغ وزن قلبه ٦٠ طنا وارتفاعه ٧ر١٤ متر ، نقشت كلمة طليت بماء الذهب ، كتبها الرئيس ماو تسى تونغ بخط يده هى " الخلود لأبطال الشعب " ، وعلى واجهته الخلفية نقشت كلمة اهداء للرئيس ماو تسى تونغ ، كتبها رئيس مجلس الدولة تشو ان لاى بخط يده .

اكبر تمثال بوذى حجرى فى الصين

ان التمثال البوذى الهائل فى جبل لهشان بمقاطعة سيتشوان هو اكبر تمثال بوذى حجرى فى الصين والعالم ، اذ يبلغ ارتفاعه ٧١ مترا ،

والمسافة ما بين طرفى كتفيه ٢٤ مترا وطول انفه يتراوح بين ٥و٦ متر ، وظاهر قدميه يتسع لجلوس اكثر من ١٠٠ شخص . والتمثال يواجه جبل مينشان ونهر دادو فى جلسة مستقيمة ، مستندا الى الصخور من الوراء ومطلا على النهر امامه .

وقد استغرق نحت هذا التمثال ٩٠ عاما ابتداء من عام ٧١٣ الى عام ٨٠٣ الميلادى . والتناسب بين احجام مختلف اجزاء التمثال بالرغم من ضخامته يتفق والانسان . وبفضل انشاء نظام تصريف للمياه ومنعها من التراكم على جسم التمثال ، ظل التمثال بشكله الرائع محتفظا بهيبته وجلاله على الرغم من تعرضه لمختلف العوامل الطبيعية من حرارة ومطر ورياح وغيرها خلال ما يزيد عن الف عام .

التمثال الحجرى الصينى الوحيد لآفالوقيتشفارى (قوان ين : الهة الرحمة)

على صخرة جرفية كاملة مساحتها ٨٢ مترا فى جبل باودينغ بمحافظة داتسو فى مقاطعة سيتشوان ، نحت فى الفترة ما بين عام ١١٧٩و١٢٤٩ تمثال آفالوقيتشفارى بألف وسبع ايدى والف وسبع اعين ، لذلك يدعى تمثال الف يد والف عين . ويبلغ ارتفاع التمثال ٣ امتار ، ويزود جسمه من الخلف بغابة من الايدى على كف كل منها تظهر عين ، فيتراءى التمثال للناظر من بعيد كأنه طاووس نشر ريشه . ولكن عند الاقتراب منه يجد انه تمثال لا تحصى عدد اياديه ، وكل يد يختلف شكلها عن الآخر مما كون صورة فى غاية الروعة . فهذا العمل الفنى لم يصل الى هذا المستوى الرفيع الا بعد دقة مفرطة

من المصمم فى حسابه ، والا لتعرض النحات للخطأ عند القيام بنحته . انه لتحفة نفيسة من فنون النحت الحجرى الصينى القديم .

اكبر مجموعة من الاحجار المنقوشة بنصوص الكتب البوذية المقدسة فى الصين

فى معبد يونجيوى الواقع على بعد ٧٥ كيلومترا من جنوب غربى بلدية بكين ، تتوضع اكبر مجموعة من الاحجار المنقوشة بنصوص الكتب البوذية المقدسة فى الصين .

لقد انشئ هذا المعبد فى عهد اسرة سوى . وفى عام ١٩٤٠ تقريبا دمر بكامله نتيجة غارات الامبرياليين اليابانيين الغزاة . وقد بقى منه حاليا ٨ باغودات حجرية مربعة الشكل انشئت فى عهد اسرة تانغ ، وباغودة قرميدية مثمنة الجوانب تم انشاؤها فى عهد اسرة لياو ، وذلك بالاضافة الى اكثر من ١٤ الف لوحة حجرية كبيرة وصغيرة منقوشة بالنصوص البوذية وموزعة فى ٩ كهوف صخرية هنالك ، وحفرة ارضية فى جنوب غربى المعبد . وقد ادرج المعبد الآن ضمن الآثار الوطنية الرئيسية المتمتعة بالحماية الخاصة . وانشئ على اطلال المعبد مستودع للآثار خدمة لصيانة الباغودات واللوحات الحجرية المنحوتة وتنظيمها .

اكبر مجموعة من التماثيل الحجرية فى الصين

ان مجموعة التماثيل الحجرية للشهداء فى يويهواتاى بمدينة نانجينغ

هى اكبر مجموعة من التماثيل الحجرية فى الصين وآسيا كلها . وهذه المجموعة منحوتة من حجر الغرانيت ، ويبلغ ارتفاعها ٨ر٥ متر ، ويصل الى ١١ر٥ متر اذا اضيف اليه ارتفاع القاعدة ، ووزنها حوالى الفى طن .

النحت اليشمى

اقدم منحوت يشمى فى العالم موجود بالصين

بعد تحرير الصين عام ١٩٤٩ اكتشف ضمن اطلال الحضارة القديمة بمحافظة ووشيان من مقاطعة جيانغسو احجار يشمية مصقولة يرجع تاريخها الى فترة تتراوح بين ٥ الى ٦ آلاف عام . وقد اثبتت نتائج الدراسة ان هذه الاحجار اليشمية المصقولة كانت زينة استخدمها الانسان البدائى لتعليقها على الصدر او الاذن . وهذه اقدم منحوت يشمى فى الصين والعالم كله .

اكبر منحوت يشمى بالصين

يعرض فى معرض الاشغال اليدوية الفنية بشانغهاى اكبر منحوت يشمى صينى ازرق اللون يحمل اسم « المسيرة الكبرى فى الطريق الوعر » . ويبلغ ارتفاع هذا المنحوت ٢ر٦٠ متر ، وعرضه ١ر٣٠ متر ، ووزنه ٧ر٣ طن . ويزيد حجمه بمقدار الثلث على المنحوت اليشمى المحفوظ فى القصر الامبراطورى القديم ببكين الذى يحمل

اسم « يوى العظيم يروض المياه » . وهذا المنحوت الازرق صافى اللون لامع ، نحت عليه اكثر من ٧٠ صورة للانسان ، بالاضافة الى صور الخيل والباغودات والمبانى والجسور والمراكب والاشجار والسحب والادخنة والمياه المتدفقة .

اكبر جرة يشمية فى الصين

تعرض فى فناء صرح تشنغقوانغ فى حصن توانتشنغ بحديقة بيهاى فى بكين جرة يشمية سوداء اللون ، يرجع تاريخها الى عام ١٢٦٥ ، كان يستخدمها الامبراطور الاول لأسرة يوان اناء لحفظ الخمر . ويبلغ قطر الجرة ٥ر١ متر وارتفاعها زهاء ٦٧ سم ، وتتسع لأكثر من ثلاثة آلاف لتر من الخمر . ولقد نحتت على جدرانها السحب وامواج البحر والتنانين الثائرة وخيل البحر فى شكل رائع نابض بالحياة . انها اكبر جرة يشمية موجودة حاليا فى الصين ، كما انها تحفة نفيسة بين فنون الاشغال اليدوية الصينية التقليدية .

اعلى باغودة يشمية منحوتة فى الصين

يعرض فى معرض المنحوتات اليشمية بشانغهاى اعلى باغودة يشمية صينية ، اذ يبلغ ارتفاعها ١٨٦ سم ويصل الى ٢٤٠ سم اذا اضيف اليه ارتفاع قاعدتها المصنوعة من خشب الابنوس الاحمر . وتتكون الباغودة من ٩ طوابق ، ويبلغ وزنها ١٤٠ كيلوغراما ، ويصل الى ٦٧٠ كيلوغراما مع وزن قاعدتها . ويبلغ قطر القاعدة ٢٠٠ سم . وتتدلى

من قمة الباغودة الى الاسفل ٨ سلاسل ذات ٢٧ حلقة متصلة بأركانها الثمانية ، وعلى كل ركن من كل طابق جرس منحوت ، فبلغ مجموع الاجراس ٧٢ جرسا . وقد استغرق صنع هذه الباغودة اليشمية ١٧ شهرا بأيدى ٢٤ عاملا .

اكبر تمثال بوذى من اليشم فى الصين

فى معبد بوذا اليشمى بشانغهاى تمثال يشمى يجلس القرفصاء لمؤسس البوذية ساكياموني . ويبلغ ارتفاعه ١ر٩ متر ، وعرضه ١ر٣٤ متر ، وجسمه ابيض ناصع لا تشوبه شائبة ، مرصع بكثير من الجواهر الثمينة ، وسحنته رائعة نابضة بالحيوية ومنفردة بالجمال . انه حقا تحفة اثرية ذات قيمة فنية رفيعة .

انشئ هذا المعبد فى عهد الامبراطور قوانغ شيوى من اسرة تشينغ . ويقال انه نحت هذا التمثال اليشمى الابيض استجابة لطلب تقدم به راهب يدعى هوى قن بعد عودته من الهند الى الصين عام ١٨٨٢ عن طريق بورما لتلقى التعاليم البوذية .

نحت العاج

اثقل منحوت عاجى فى الصين

ابدع النحاتون فى معمل الاشغال اليدوية الفنية ببكين عام ١٩٧٤ منحوتا عاجيا كبير الحجم يحمل اسم " السكة الحديدية بين تشنغدو

وكونمينغ " يبلغ طوله ١٨٠ سم ، وعرضه ٦٤ سم ، وارتفاعه (مع القاعدة) ١١٠ سم ، ووزنه ٣١٨ كيلوغراما . ويتميز هذا العمل الفنى بالاسلوب الوطنى الواضح ، حيث انه رائع التصميم عظيم المنظر فريد الهيئة . انه اثقل منحوت عاجي فى الصين . وجدير بالذكر انه يعرض الآن فى مقر هيئة الامم المتحدة .

اصغر تمثال بوذى عاجى فى الصين

فى مارس ١٩٨١ ابدع النحات شن وى تشونغ بمدينة سوتشو تمثالا بوذيا مصغرا من العاج ذا نقوش بارزة واضحة يساوى حجمه ثلاثة اخماس حبة الارز ، حيث يبلغ قطر اصبع يده ثلثى قطر شعرة الانسان . فلا تتراءى لناظره تقاطيع هذا التمثال الا بعد تكبيره اكثر من ٥٠ ضعفا بواسطة النظارة المكبرة . والتمثال عبارة عن بوذى يجلس متربعا على كرسى زهرة اللوطس وخلفه مشكاة وهالة . وتتدلى اذناه حتى تصلا الى كتفيه ، وعيناه مغمضتان نوعا ما ، ووجهه مبتسم .

وهذا التمثال اصغر تمثال بوذى فى الصين والعالم كله .

نحت الخشب

اكبر تمثال بوذى خشبى فى الصين

ان تمثال آفالوقيتشفارى (قوانين : الهة الرحمة) القائم فى جوسق ماهايانا من معبد بونينغ الواقع الى الشمال الشرقى من مدينة تشنغده

فى مقاطعة خبى قد تم تشكيله عام ١٧٥٥ ، ويبلغ ارتفاعه ٢٢ر٢٨ متر ، ومحيط خصره ١٥ مترا . وحسب التقدير العلمى فان وزن رأس التمثال يبلغ حوالى ٥ر٤ طن ، ووزن هيكله الكلى حوالى ١١٠ اطنان . والتمثال مصنوع من اخشاب الصنوبر والسرو والحور والدردار والزيزفون . وقد استهلك فى صنعه اكثر من مئة متر مكعب من الخشب . ويتصف التمثال بالتناسب بين اجزاء الجسم ودقة النحت وروعة التصميم وصدق التعبير عن السحنة .

انه اكبر تمثال بوذى خشبى فى الصين ، ولا يبعد ان يكون الاكبر فى العالم كله .

اكبر تمثال بوذى منحوت من خشب الصندل فى الصين

ينتصب فى صدر صرح وانفو داخل قصر يونغخه ببكين تمثال كبير كامل للبوذا ماتريا ، تم نحته من شجرة كاملة من الصندل الابيض ، قطرها ٣ امتار . ويبلغ ارتفاعه ٢٦ مترا علما ان جزء التمثال الظاهر على سطح الارض ارتفاعه ١٨ مترا ، والجزء المدفون تحت سطح الارض يصل الى ٨ امتار . انه حقا اكبر تمثال بوذى من خشب الصندل .

وقد جاء فى سجلات التاريخ ان هذا التمثال كان هدية ، ارسلها لاما التبت السابع عام ١٧٥٠ من التبت الى بكين عن طريق سيتشوان شكرا للامبراطور تشيان لونغ على ارساله القوات لاخماد المتمردين المحليين فى التبت . وهذا التمثال الدقيق الصنع تحفة فنية من النحت الخشبى فى الصين .

منحوتات اخرى

النحت على شعر الانسان – فن تنفرد به الصين دون العالم كله

ان نحت الكلمات بواسطة سكين صغيرة خاصة على شعر الانسان هو من اختراع شن وى تشونغ النحات الشهير فى مركز بحوث اشغال الفنون الجميلة بمدينة سوتشو .

وقد نقش هذا النحات قصيدة شعرية قديمة مشهورة من ٤ جمل تتكون من ٢٨ مقطعا صينيا على شعرة بيضاء طولها زهاء ٣ر١ سم .

ان نحت الكلمات على الشعر اصعب بكثير منه على العاج ، اذ ان الشعر عبارة عن انبوب لين اجوف ، تكسوه مادة ليفية لينة مغطاة بغشاء رقيق من الخارج . فينبغى للنحات خلال عمله ان يسيطر على نبضات قلبه ، ويمسك انفاسه مؤقتا ، وهو يخف لنحت ما يريد ان ينحته من كلمات بحركات بالغة الدقة بواسطة اداة خاصة هى سلك فولاذى رقيق ، معتمدا فى ذلك اعتمادا كليا على شعوره الذاتى . وقد فتح شن وى تشونغ بابداعه المذكور عالما جديدا لفنون الكتابة والنحت المصغرين القديمين فى الصين .

الصين اكثر الدول تطورا فى حرفة النحت على البامبو

ان حرفة النحت على البامبو فن تنفرد به الصين وتشتهر به منذ عهود بعيدة ، فتلقى منتجاتها هذه رواجا فى كل ارجاء العالم ، مما يكسب

الدولة سنويا قدرا كبيرا من العملات الصعبة .

ومدينتا شاويانغ وييبيانغ بمقاطعة هونان من المدن الصينية المشهورة بهذه الحرفة .

اكبر منحوت لكى فى الصين

ان المنحوت اللكى " معبد بوذا النائم " الذى انتجه مصنع النحت اللكى ببكين عام ١٩٨١ هو اكبر منحوت لكى فى الصين حتى اليوم . وهو عمل مجسم كبير الحجم يصور مبنى قديما ، ويبلغ ارتفاعه ٤ر٢ متر ، وعرضه ٥ر١ متر ، وطوله ٧ر١ متر . وهذا العمل مصنوع من اللك الاحمر ، يتجلى فيه فن ترصيع الخيوط الملونة والنحت اليشمى والخشبى . وقد استغرق تصميم وصنع هذا المنحوت اللكى الضخم ٣ اعوام .

الاشغال المعدنية اليدوية

التاج الذهبى الوحيد فى الصين

لقد اكتشف عدد كبير من التحف الاثرية النفيسة عام ١٩٥٧ خلال حفر مقبرة دينغلينغ ، احدى المقابر الثلاث عشرة لأباطرة اسرة مينغ فى محافظة تشانغبينغ بضواحى بكين . وانفس هذه التحف تاج من الذهب اكتشف لأول مرة فى الصين .

وهذا التاج محوك بأسلاك الذهب البالغة الرقة ومرصع عليه تنينان

من الذهب يتلاعبان بلؤلؤة فى اوضاع حيوية ناطقة ، وصناعته فى منتهى الدقة . وصاحب هذا التاج هو تشو يى جيون (١٥٧٣ – ١٦٢٠) الامبراطور الثالث عشر لأسرة مينغ المذكورة .

تيجان الامبراطورة المحفوظة فى الصين الى الآن

فى عام ١٩٥٧ اكتشفت اربعة من تيجان الامبراطورة زوجة الامبراطور تشو يى جيون بين حفائر مقبرة دينغلينغ احدى المقابر الثلاث عشرة لأباطرة اسرة مينغ الواقعة فى ضواحى بكين .

وتاج الامبراطورة هو التاج الذى كانت تلبسه خلال مراسم الاحتفالات . وتيجان الامبراطورة الاربعة المكتشفة تعرض الآن فى متحف مقبرة دينغلينغ بعد اصلاحها . وتاج الامبراطورة وانغ شياو دوان مرصع بثلاثة تنانين وعنقاوين ، وهذه التنانين من الذهب ، وبداخل فم التنين الاوسط منها جواهر ، وبفم كل من التنينين عن يمينه وشماله عقد من اللؤلؤ . وبفم كل من العنقاوين سلسلة من اللؤلؤ ، وعلى جسميهما المزدانين باللون الاخضر الزمردى زهور من اللؤلؤ مرصعة بالجواهر فى وسطها . وهناك ستة اجنحة على جانبى التاج من الخلف ، وبداخل التاج هيكل مخروطى مصنوع من اسلاك البامبو المطلية ومرصع بحلقة ذهبية عند طرفه . والتيجان الثلاثة الاخرى على غرار ذلك التاج من حيث الصناعة مع اختلاف عدد التنانين والعنقاوات ، فمنها ما هو بتسعة تنانين و١٢ عنقاء ، ومنها ما هو بستة تنانين وثلاث عنقاوات .

وكل تاج من تلك التيجان مرصع بما يزيد على ٥ آلاف لؤلؤة

ومئة جوهرة . وجدير بالذكر ان بين هذه الجواهر جوهرة قمتها تتراوح من ٨٠٠ الى ١٠٠٠ اوقية من الفضة ، يمكن بثمنها شراء سبعمئة الف كيلوغرام من الارز حينذاك . ويقال ان بعض هذه الجواهر مستورد من سيلان (سرى لانكا اليوم) ومن الهند .

اقدم كفن محبوك من الاسلاك الذهبية وقطع اليشم فى الصين

فى عام ١٩٦٨ اكتشف كفنان محبوكان من الاسلاك الذهبية وقطع اليشم فى مقبرة الامير ليو شنغ فى عهد اسرة هان الغربية (١١٣ ق . م) فى محافظة مانتشنغ بمقاطعة خبى ، وقد حيك كل منهما باستخدام ما يزيد على الفى قطعة من اليشم المثقب والاسلاك الذهبية . وقد استخدم الف ومئة غرام من الاسلاك الذهبية فى نسج الكفن الرجالى وقرابة سبعمئة غرام من الاسلاك الذهبية فى الكفن النسائى . وتبلغ نسبة الذهب الصافى لهذه الاسلاك ٩٦٪ ، وطول السلك من ٤ الى ٥ سم . وتنقسم هذه الاسلاك الذهبية الى نوعين ، احدهما قطره يتراوح من ٣٥ر٠ الى ٥ر٠ من المليمتر ، اما الآخر فمفتول من ١٢ سلكا ذهبيا رقيقا يتراوح قطره من ٠٨ر٠ الى ١٣ر٠ من المليمتر ، ويمتاز بنعومته ومتانته ، وذلك يشير الى مدى المهارة والروعة اللتين بلغتهما صناعة الاسلاك الذهبية حينذاك .

اثقل باغودة ذهبية فى الصين

ان الباغودة الذهبية المعروضة فى قاعة المجوهرات بالقصر

الامبراطورى هى اثقل باغودة ذهبية باقية الى الآن فى الصين . وقد صنعت هذه الباغودة عام ١٧٧٧ بأمر من الامبراطور تشيان لونغ بعد ان توفيت والدته تشونغ تشينغ للاحتفاظ بشعراتها الساقطة وهى على قيد الحياة ، تعبيرا بذلك عن حبه لأمه وحنينه اليها . ويبلغ ارتفاع الباغودة مترا ونصف المتر ، قاعدته مربعة يبلغ طول ضلعها قرابة ٧٠ سم . وبداخل الباغودة حقيبة ذهبية مستطيلة حفظت بداخلها الشعرات المذكورة . وهذه الباغودة الذهبية براقة اللون رائعة الزخارف يبلغ وزنها ما يزيد على مائة كيلوغرام من الذهب ، ولذا فهى اثقل واثمن باغودة فى الصين .

اثمن طاقم للاجراس الذهبية فى الصين

يعتبر طاقم الاجراس الذهبية احدى الآلات الموسيقية التى كانت تستخدم فى مراسم الاحتفالات التى كان يقيمها الاباطرة الاقطاعيون فى الصين .

والاجراس الذهبية الستة عشر المعروضة فى قاعة المجوهرات بالقصر الامبراطورى ببكين قد تم صنعها فى عهد الامبراطور تشيان لونغ فى العام الخامس والخمسين من حكمه اى فى عام ١٧٩٠ . وهذه اثمن طاقم اجراس ذهبية فى الصين . وزنها الاجمالى يزيد على ٦ر٢١ الف اوقية من الذهب ، يمكن بثمنها شراء عشرة ملايين كيلوغرام من الارز فى ذلك الوقت . واثقل جرس من بينها يبلغ ٣٤ كيلوغراما و٦٠ غراما ، اما اصغرها فيبلغ قرابة ٢٠ كيلوغراما .

حلية الكلب والحصان الذهبية الوحيدة الباقية فى الصين

وردت كلمة حلية الكلب والحصان الذهبية فى الحكايات الصينية القديمة ، الا ان الناس لم يروا هذه الحلية قط .

لقد اكتشفت عام ١٩٧٤ حلقات لامعة مصنوعة من الذهب والفضة حول عنق هيكلين عظميين لكلبين بين المدفونات فى احدى مقابر ملوك مملكة تشونغ شان (فى عهدى الربيع والخريف والممالك المتحاربة) الواقعة فى مقاطعة خبى اليوم . وهذه الحلقات هى القطع الوحيدة الباقية من حلية الكلب والحصان فى الصين .

اقدم العربات والاحصنة والاشخاص النحاسية الكاملة المكتشفة فى الصين

لقد كشف رجال الآثار الصينيون فى ٣ ديسمبر ١٩٨٠ مجموعتين من العربات والاحصنة والاشخاص النحاسية الكبيرة الحجم فى الجانب الغربى من مقبرة الامبراطور الاول فى اسرة تشين الواقعة فى مدينة شيآن بمقاطعة شنشى ، وكانت هذه الآثار مدفونة تحت الارض على عمق اكثر من ٧ امتار ، وكل مجموعة تتكون من شخص وعربة واربعة احصنة ، تقف احداهما عقب الاخرى متجهتين نحو الغرب ، وللعربة عريش طوله ٢ر٥ متر ، ومقصورة العربة مربعة الشكل ، عرضها متر ، وعمقها متر و٢٠ سم ، وامام العربة ٤ احصنة ملونة تقف فى صف واحد ، ارتفاعها يتراوح من ٢ر٩٠ الى ٢ر٩٣ سم ، وطولها يتراوح من ١١٠ الى ٨ر١١٢ سم . وسائقا العربتين احدهما واقف والآخر

راكع ، وكلاهما ملونان ، وسحنة الاشخاص والاحصنة نابضة بالحياة .
ويتبين من التحليلات الاولى لموقع دفنها وشكلها انه قد تكون تقليدا للعربات الخاصة بالامبراطور وحظيته او الاميرين . وهذه اقدم واضخم واكمل العربات والاحصنة والاشخاص النحاسية المكتشفة فى الصين .
ولها اهمية عظيمة للغاية فى دراسة فن التعدين وتركيب العربات فى اسرة تشين .

التابوت النحاسي الوحيد الباقي فى الصين

ان التابوت النحاسى الذى اكتشف عام ١٩٦٤ فى دابونا من محافظة شيانغيون بمقاطعة يوننان هو التابوت النحاسى الوحيد الموجود حاليا فى الصين . ويبلغ ارتفاعه ٧٠ سم ، وطوله ٢٢٠ سم ، ووزنه يزيد على ثلاثمئة كيلوغرام . وهو مركب من سبع لوحات نحاسية نقشت عليها رسوم هندسية وصور طيور وحيوانات .

ويرجح رجال الآثار ان تاريخه يرجع الى الفترة الاولى من عهد " الممالك المتحاربة " ولكنهم لم يكشفوا عن صاحبه حتى الآن لأن الاقليات القومية وقتذاك كانت لا تعرف الكتابة . ومهما يكن من امر فان هذا التابوت يوضح ان تعدين النحاس فى يوننان قبل الفى سنة قد تطور الى حد كبير .

وهذا التابوت النحاسى محفوظ فى متحف مقاطعة يوننان بالصين .

اكبر صرح نحاسى فى الصين

يقع اكبر الصروح النحاسية فى الصين على قمة جبل مينغفنغ

بالضاحية الشرقية من مدينة كونمينغ حيث العوارض والاعمدة والسقف والابواب والنوافذ والمحاريب والمباخر والقائمات الدينية (ينقش عليها عادة اسم المعبود او الادعيات الدينية) والتماثيل مصنوعة من النحاس . ويبلغ ارتفاع الصرح ٦ر٥ متر ، ويزيد وزنه على مئتى طن ، ومساحة الارض التي يحتلها تزيد على ٢٠ مترا مربعا ، وبداخله تمثال الاله تشن وو معبود الطاوية بالصين ، ويبلغ ارتفاع التمثال ما يزيد على المترين ، وينتصب الى جانبه تمثالا خادمين ، ولد وبنت . وعن يمينه وشماله تمثالا ملاكين بحجم الانسان ، مما يضفى على الجو داخل الصرح الجلال والروعة . وهذا الصرح النحاسى يعتبر الآن من اهم المناظر الاثرية فى كونمينغ .

اضخم وعاء برونزى فى الصين

ان الوعاء القربانى البرونزى من اواخر عهد اسرة شانغ ، والمعروض فى متحف التاريخ الصينى ببكين ، هو اضخم وعاء برونزى مكتشف فى الصين . يبلغ وزنه ٨٧٥ كيلوغراما ، وارتفاعه ١٣٣ سم ، ومقياس فتحته المستطيلة ١١٠ سم طولا ، و٧٨ سم عرضا . ويبدو تشكيله فخما وزخارفه رائعة جميلة .

وقد اكتشف هذا الوعاء عام ١٩٣٩ فى قرية ووقوان بمدينة آنيانغ فى مقاطعة خنان ، وسمى وعاء الوالدة وو بسبب سبك هاتين الكلمتين على جدرانه الداخلية . وقد صنع بأمر من ملك اسرة شانغ لاستخدامه عند تقديم القربان لوالدته وو . وتركيبه معقد ، فقد سبكت عروتاه وجسمه وارجله الاربعة كل على حدة ، ثم ركبت فى وعاء كامل بطريقة

السبك . وهذا الوعاء البرونزى بقدمه وضخامته يعد الاوحد فى الصين بل فى العالم كله .

اضخم طاقم من الاجراس فى الصين

فى صيف عام ١٩٧٨ اكتشفت فى محافظة سويشيان بمقاطعة هوبى ٦٤ قطعة من طاقم اجراس فى المقبرة رقم ب للاميرة تسنغ فى عهد " الممالك المتحاربة " . وكانت معلقة على حوامل فى ٨ مجموعات موزعة على ٣ صفوف ، اكبرها يزن ٢٠٣ر٦ كيلوغرام ويبلغ ارتفاعه ١٥٣ر٤سم ، ويتجاوز طاقم الاجراس هذا نظراءه المكتشفة قبله حجما ووزنا . وعلى هذه الاجراس كلام منقوش مؤلف من حوالى ٢٨٠٠ كلمة صينية ذهبية توضح السلم الموسيقى الذى هو اقدم من نظيره الاوربى بأكثر من ١٨٠٠ عام . ويعتبر اكتشاف هذا الطاقم الرائع الشكل الكبير الحجم اكتشافا عظيما فى تاريخ الموسيقى العالمية ، كما انه نادر فى تاريخ السبك العالمى . ولقد اثبت العزف التجريبى عليه انه متميز بدقة سلمه الموسيقى وجمال صوته على الرغم من انه صنع قبل اكثر من ٢٤٠٠ سنة . ويعرض حاليا فى متحف مقاطعة هوبى الواقع على ضفة البحيرة الشرقية بمدينة ووهان .

اعلى تمثال بوذى نحاسى صينى فى العالم

يقع الى الجانب الغربى لمعبد زاشيرنبو بضواحى مدينة شيكاتسى بمنطقة التبت ذات الحكم الذاتى ، صرح كبير لتمثال مايتريا (ميلوفوه) ، يسمى صرح بوذا المستقبل ، وقد ابتدئ بتشييد هذا الصرح

عام ١٩١٤ . وفى داخله تمثال نحاسى جالس لبوذا المستقبل ، يبلغ ارتفاعه ٢٢٫٤ متر . وهو اضخم تمثال بوذى نحاسى فى الصين والعالم كله ، ويبلغ ارتفاع قاعدته ٣٫٨ متر وطول اذنه ٢٫٨ متر ، وعرض كتفه ١١٫٥ متر ، وطول يده ٣٫٢ متر ، وقطر الاصبع الوسطى ليده متر . وقد ذكر فى السجل ان بين حاجبيه قطرة من الماس بحجم الجوزة ، و٣٠ قطعة من الماس بحجم حبة الفول ، وما يزيد على ٣٠٠ لؤلؤة ، و١٤٠٠ قطعة من الكهرمان والمرجان . ويبلغ ارتفاع الصرح الذى يحتوى على هذا التمثال الضخم ٣٠ مترا ، ومساحته ٨٦٢ مترا مربعا .

اضخم تمثال بوذى نحاسى راقد فى الصين

على سفح جبل شوآن الواقع شمال الجبال الغربية من ضواحى بكين معبد للتمثال البوذى الراقد لمؤسس البوذية . وهذا التمثال اضخم تمثال بوذى نحاسى راقد فى الصين . ويقال انه من اجل سبك هذا التمثال انتج ٢٥٠ الف كيلوغرام من النحاس . ويرجع تاريخ صنعه الى عام ١٣٢١ فى عهد اسرة يوان . ويبلغ طول التمثال ما يزيد على ٥ امتار ، وهو راقد على احد جانبيه ، ورجلاه مستقيمتان ، وتمتد ذراعه اليسرى على الرجل اليسرى مستقيمة ، اما يده اليمنى فتسند رأسه ، واجزاء جسمه فى تناسب ، وهيئته طبيعية للغاية ، وهناك ١٢ تمثالا من الصلصال تنتصب من ورائه وعلى جانبيه مائلة نوعا ما الى الامام تصويرا لوضع توصية مؤسس البوذية ساكيامونى لتلاميذه قبل وفاته .

اضخم جرس نحاسى فى الصين

فى ضاحية بكين الغربية معبد يعرف بمعبد الجرس الضخم ، يعلق فيه اضخم جرس نحاسى ، فى الصين يسمى جرس يونغ له الضخم لأنه سبك فى عهد الامبراطور يونغ له من اسرة مينغ (نحو عام ١٤٠٤ م) . ويبلغ ارتفاع الجرس ٧٥ر٦ متر ، وقطر فوهته ٣ر٣ متر ، وسمك حافته ٢٢٠ مليمترا ، ووزنه ٥ر٤٦ طن . ولذا يعتبر ملك الاجراس . وقد سبك على ظهره وبداخله كتابات تتألف مما يزيد على ٢٢٧ الف كلمة صينية منقولة من الكتب البوذية المشهورة . وبناء على قياس خبراء علم الصوتيات الصينيين يمكن سماع صوته الرنان على بعد ٤٠ الى ٥٠ كيلومترا ، فيجتذب بذلك كثيرا من الناس لمشاهدته .

اعلى باغودة نحاسية فى الصين

امام صرح البوذيين السبعة داخل معبد باوقوه بجبل أمى من مقاطعة سيتشوان باغودة نحاسية مسبوكة فى عهد اسرة مينغ تسمى باغودة هوايان البرونزية . ويبلغ ارتفاعها ٧ امتار على ١٤ طابقا ، فهى اعلى باغودة نحاسية فى الصين حاليا ، وينتصب حولها ما يزيد على ٤٧٠٠ من التماثيل البوذية ونصوص الكتاب المقدس لطائفة هوايان البوذية . ولذا تعتبر هذه الباغودة اثرا نفيسا صينيا لدراسة البوذية والهندسة المعمارية وفن النحت وغيرها ، ومعبد باوقوه من الآثار الرئيسية المتمتعة بالحماية الخاصة على نطاق مقاطعة سيتشوان .

اضخم ثور نحاسى فى الصين

على ضفة بحيرة كونمينغ بالقصر الصيفى فى ضاحية بكين الغربية ثور نحاسى راقد ، يعتبر اضخم ثور نحاسى فى الصين حاليا .

قيل ان دا يوى قد روض الانهار فى القدم . وكلما اتم ترويض نهر اغرق فى قاعه ثورا مسبوكا من الحديد ليضيق الخناق على الفيضان . اما فى عهد اسرة تانغ ، فلم يعد الناس يغرقون مثل هذا الثور بل صاروا ينصبونه على ضفة النهر . ففى عام ١٧٥٥ صنع الامبراطور تشيان لونغ حسب حكاية ترويض دا يوى للانهار ثورا نحاسيا مطليا بالذهب ، ونصبه على الضفة الشرقية . وعلى ظهر الثور كتابة منقوشة تصف هذا الامر ، وما زالت واضحة جلية حتى اليوم .

التمثال النحاسى الوحيد فى الصين الذى يمثل الحيوان الوهمى " تشيلين "

امام صرح رنشو بالقصر الصيفى فى ضاحية بكين الغربية تمثال نحاسى يمثل " تشيلين " وهو الوحيد من نوعه فى الصين . كان فى عهد اسرة تشينغ زوج من تماثيل " تشيلين " النحاسية ، وقد دمر احدهما على يد القوات البريطانية الفرنسية المشتركة عند غزوها لبكين عام ١٨٦٠ . والآخر نقل من اطلال قصر يوانمينغيوان الى موقعه الحالى فى القصر الصيفى . و" تشيلين " هو حيوان وهمى فى اذهان ابناء الشعب الصينى ، له رأس تنين وقرن ايل وذيل اسد وحوافر ثور ، بالاضافة الى حراشف السمك التى تغطى سائر جسمه . وقيل انه ابن

للتنين ، وهو يجيد التمييز بين المخلص والمنافق وبين الطيب والشرير ، فنصب امام الصرح والقصر لاستقبال المخلصين وطرد المنافقين ، ولذلك يعتبر "تشيلين" رمزا للفضيلة والبركة .

اقدم الطبول النحاسية فى الصين

لقد قام عاملو الآثار الصينيون فى مقاطعة يوننان بالتنقيب الاثرى فى ٧٩ مقبرة قديمة فى هذه المقاطعة فى الفترة الممتدة من اواخر عام ١٩٧٥ الى اوائل عام ١٩٧٦ . وخلال ذلك اكتشفوا ٤ قطع من الطبول النحاسية القديمة فى المقبرة رقم ٢٣ . وهذه الطبول صغيرة الحجم ، مسبوكة من البرونز المخلوط بالنحاس والقصدير . واكبرها يبلغ ارتفاعه ٤٠ سم ، وقطر اعلاه ٤٧ سم ، وقطر وسطه ٦٥ سم وقطر اسفله ٧٠ سم . والزخارف على هذه الطبول بدائية بسيطة ، فعلى سطوحها الخارجية زخارف للشمس ، وعلى جدرانها الداخلية زخارف للسحب والزواحف من ذوات الاربع ارجل واشكال المعينات فى غاية البساطة . وآثار الاحتراق الموجودة داخل هذه الطبول تبين ان الطبل النحاسى من هذا النوع محور عن قدر ، وان صناعته ما زالت فى مرحلة بدائية لا تميز فيها بين آلات الموسيقى واوانى الطبخ . وان هذه الطبول النحاسية الاربعة يرجع تاريخها الى ما قبل ٢٦٤٠ عاما ، وتعتبر اقدم الطبول النحاسية فى الصين والعالم كله .

اضخم طبل نحاسى فى الصين

اكتشف عام ١٩٧٢ طبل نحاسى مزخرف ضخم فى بيليو بمنطقة

قوانغشى ذات الحكم الذاتى لقومية تشوانغ ، ويبلغ قطر جزئه الأعلى ١٦٥ سم ، وارتفاعه ٥ر٣٧ سم ، ووزنه حوالى ٣٠٠ كيلوغرام . وهو اضخم طبل نحاسى اكتشف فى الصين حتى الآن . ويعرض حاليا فى متحف منطقة قوانغشى ذات الحكم الذاتى لقومية تشوانغ بمدينة نانيننغ .

والطبل النحاسى آلة موسيقية محورة عن القدر الذى هو احد اوانى الطبخ القديمة فى الصين ، ثم اصبح اناء قربانيا وآلة موسيقية خاصة لدى الطبقة الحاكمة . ومقاطعة يوننان هى موطن الطبول النحاسية القديمة الصينية . والصين دولة بها اكثر عدد من الطبول النحاسية فى العالم ، ففى متحف منطقة قوانغشى ذات الحكم الذاتى لقومية تشوانغ جناح خاص لعرض الطبول النحاسية المتنوعة الاشكال والاحجام لاستقبال السياح الصينيين والاجانب .

اضخم جوسق نحاسى فى الصين

فى القصر الصيفى بضاحية بكين الغربية جوسق نحاسى مشهور يسمى جوسق باويون يبلغ ارتفاعه ٥ر٧ متر ، ووزنه حوالى ٢٠٧ اطنان . واعمدته وسقفه وطنوفه كلها مصنوعة من النحاس . وقد سلبت القوات البريطانية الفرنسية المشتركة بابه ونوافذه النحاسية عام ١٨٦٠ . وبداخله حاليا مائدة نحاسية يبلغ وزنها حوالى طنين ، وكان الغزاة اليابانيون قد نقلوها الى مدينة تيانجين فى الصين عام ١٩٤٥ محاولين صنع اسلحة منها ، ثم اعيدت الى القصر الصيفى ببكين بعد انتصار حرب المقاومة ضد الغزاة اليابانيين .

وهذا الجوسق تم تشييده فى عهد الامبراطور تشيان لونغ فى اسرة تشينغ ، وكان يدعى الجوسق الذهبى . وتنصيبه فى القصر الصيفى الامبراطورى يشير الى ان الامبراطور كان يتباهى من خلاله بعظمة سلطاته وجلالتها ، وبسبب ما ترتب على تشييده من جهود سمح الامبراطور بنحت اسماء السباكين والنحاتين والشماعين والنجارين داخل الجوسق ، تخليدا لذكرهم مع هذا الجوسق النحاسى .

اضخم اسد حديدى فى الصين

فى مدينة تسانغتشو بمقاطعة خبى اسد حديدى يبلغ ارتفاعه ٥ر٣ متر وعرضه ٣ امتار وطوله ٦ امتار ، ووزنه حوالى ٤٠ طنا ، وارجله الاربع على هيئة اعمدة كبرى غليظة .

يجثم هذا الاسد الحديدى متجها نحو الجنوب شامخا مهيبا جبارا . وعلى ظهره عرش على شكل زهرة اللوطس ، وقد سبكت على رأسه عبارة " الملك الاسد " .

وهذا التمثال يعد حاليا اضخم تمثال للاسد الحديدى فى الصين ، سبكه الحداد لى يون من مقاطعة شاندونغ عام ٩٥٣ الميلادى ، فتاريخه يرجع اذن الى ما يزيد على الف سنة .

وقد ادرجه مجلس الدولة الصينى عام ١٩٦١ فى الآثار الرئيسية المتمتعة بالحماية الخاصة على مستوى البلاد .

اعلى باغودة حديدية فى الصين

ان الباغودة الحديدية القائمة امام معبد يويتشيوان على سفح جبل

يويتشيوان بمحافظة دانغيانغ من مقاطعة هوبى هى اعلى باغودة حديدية فى الصين ، تم تشييدها عام ١٠٦١ الميلادى . وهى ثمانية الشكل من ١٣ طابقا ، ويبلغ ارتفاعها حوالى ٢٠ مترا ، وسبكها مشابه للباغودة الخشبية التركيب من حيث تيجان الدعامة المقرنصة الشكل والعوارض والاعمدة والابواب والنوافذ ، وقد نقشت عليها زخارف جميلة رائعة .

اقدم سيف فولاذى فى الصين

اكتشف عام ١٩٧٦ فى المقبرة رقم ٦٥ فى يانغجياشان بمدينة تشانغشا سيف فولاذى طوله ٣٨٫٤ سم ، وعرضه ما يتراوح من ٢ الى ٢٫٦ سم ، وسمك عموده الفقرى ٠٫٧ سم ، ورأسه متآكل بالصدأ . وقد اثبت التحليل الكيماوى لسنانه ان نسبة الكربون فى هذا السيف ٠٫٥ — ٠٫٦٪ . وقد تبين من جسم السيف آثار تكرار الطرق ، حيث يتكون وسطه من ٧ الى ٩ طبقات . وتنظيمه الداخلى متناسق ، وهذا يثبت انه عولج بالحرارة وهذا السيف هو اقدم سيف فولاذى فى الصين حاليا .

الموسيقى

ابكر موسيقى فى الصين

ترجع نشأة الموسيقى فى الصين الى ما قبل ٤ آلاف سنة ، اى الى عهد شيا فى المجتمع العبودى . وقد صارت الموسيقى فى عهد شانغ

متطورة . وقد تم التوصل حينذاك الى بعض المعارف عن السلم الموسيقى ، كما اخترع الجرس والطبل والجلجل والجرس الحجرى الكبير ومجموعة الاجراس الحجرية ومجموعة الاجراس المعدنية وغيرها من الآلات الموسيقية . وكان هناك عبيد يحترفون مهنة الموسيقى .

اول آلة نقرية الكترونية فى الصين

نجح هو شاو رونغ عامل مصنع العدادات اللاسلكية بمدينة تاييوان عام ١٩٧٩ فى صنع اول آلة نقرية الكترونية فى الصين تسمى آلة نقرية الكترونية من طراز دى دى — ١ ، تتسم بميزات اصوات الآلات النقرية الخاصة بالامة الصينية .

انها تستطيع ان تحاكى اصوات عشرة انواع من مختلف الآلات النقرية منها الطبول المختلفة والالواح المصفقة البامبوية والصنوج النحاسية والمثلث الحديدى والجرس المعدنى ، كما يمكن العزف عليها فى الفرق الموسيقية .

اول ارغن الكترونى متعدد النغمات فى الصين

نجح مركز بحث الآلات الموسيقية فى بكين عام ١٩٧٩ فى تجربة صنع ارغن الكترونى متعدد النغمات ماركة «شينغ هاى» ، وهو اول ارغن الكترونى من هذا النوع ذو قدرة على العزف المصاحب التلقائى . ولهذا الارغن صفان من المفاتيح اليدوية ومجموعة من المفاتيح القدمية الجهيرة الصوت . اثبت تجريبه ان صوته جميل ، ونطاقه الصوتى واسع ، ونظام عزفه المصاحب سهل .

اول قانون موسيقى كهربائى فى الصين

نجح تشانغ تيان دوه المهندس المساعد لمركز بحث الآلات الموسيقية فى بكين فى صنع اول قانون موسيقى كهربائى صينى عام ١٩٧٩ . وهذا القانون كان يدعى ايضا قانون الفراش ، وقد نقل الى الصين من بلاد الفرس والعراق فى اواخر اسرة مينغ . ونجاح تشانغ تيان دوه فى صنع القانون الكهربائى يعود الى دراسته الكدودة مدة سنتين وربطه مبادئ علم الكهرباء بذبذبات اوتار القانون ، وشق بذلك طريقا جديدة للعزف على القانون .

الرقص

اقدم رسم للرقص فى الصين

اكتشف عام ١٩٧٣ فى احدى مقابر المجتمع البدائى بمحافظة داتونغ بهضبة تشينغهاى حوض فخارى ملون صغير ، رسم على جدرانه الداخلية صور لراقصين يشدون على ايدى بعضهم بعضا فى ثلاث مجموعات متماثلة خماسية الافراد ، ويرجع تاريخ هذا الحوض الى ما قبل ٥ آلاف سنة .

وقطر فوهة الحوض ٢٩ سم ، وقطر جوفه ٢٨ سم ، وقطر قاعه ١٠ سم ، وعلوه ١٤ سم . وصور الراقصين مرسومة على اعلى جدرانه الداخلية مكونة حلقة حول فوهة الحوض . وتحت اقدام الراقصين رسمت ٤ خطوط متوازية لعلها تعبر عن الارض او حافة المياه .

ولهذا الحوض الاثرى مغزى هام فى دراسة تاريخ الرقص الصينى فى العهد الغابر .

اول دليل لحركات الرقص فى الصين

بدأت الصين تستخدم دليل حركات الرقص منذ القدم ، فقد اكتشف فى كهوف دونهوانغ بعض بقاياه المخلفة من اواخر اسرة تانغ وعهد الاسر الخمس .

وقد سجل تشو تساى يوى فى عهد اسرة مينغ حركات الرقصات فى ايامه تسجيلا كاملا فى دليله ، وذلك الدليل اقدم من دليل الرقص الذى رسمه لابان المجرى بأكثر من اربعمائة سنة .

الافلام السينمائية

اول عرض للافلام السينمائية فى الصين

فى ١١ اغسطس ١٨٩٦ عرضت فى مسرح حديقة شيوييوان بشانغهاى افلام سينمائية قصيرة فى الفترات ما بين استراحات التمثيلات البهلوانية . وتلك اول مرة تعرض فيها الافلام السينمائية فى الصين . ومعظم تلك الافلام السينمائية المعروضة حينذاك مستوردة من فرنسا .

اول فيلم مسرحى صورته الصين

صورت دار فنغتاى للتصوير الشمسى فى بكين فى خريف ١٩٠٥ فى الخلاء اول فيلم مسرحى صامت عنوانه « جبل دينغجيون » .

ومن اجل ذلك اشترى صاحب هذه الدار رن جينغ فنغ آلة تصوير يدوية و١٤ بكرة فيلم سينمائى من فرنسا .

واشتمل هذا الفيلم على ثلاث بكرات ، وقد صوره ليو تشونغ اون فى ثلاثة ايام .

اول نجمة سينمائية صينية

ظهرت الممثلات والمخرجات السينمائيات فى الصين قبل نصف قرن . وفى عام ١٩١٣ قام على سبيل التجربة لى مين وى المشرف على احدى الجمعيات المسرحية فى هونغ كونغ بتصوير فيلم روائى قصير عنوانه « تشوانغ تسى يختبر زوجته » . وقد قامت زوجته يان شان شان بتمثيل دور فى هذا الفيلم . وبذلك تعتبر اول ممثلة سينمائية صينية .

اول فيلم روائى قصير صورته الصين

ان الفيلم الروائى الصينى الاول « ليلة الزفاف » قد صور عام ١٩١٣ فى استوديو مكشوف لشركة افلام آسيا فى شانغهاى . وهو من تأليف واخراج تشنغ تشيو وتشانغ شى تشيوان وقام بتمثيل دور البطلة فى هذا الفيلم ممثل رجل . والفيلم فى ٤ بكرات ، وعرض لأول مرة فى نهاية سبتمبر ١٩١٣ بشانغهاى .

اول هيئة صينية لانتاج الافلام السينمائية بتمويل صينى

اسست دار شانغوو للنشر عام ١٩١٧ فى شانغهاى قسما للافلام

السينمائية ، وقد صور هذا القسم الفيلم المسرحى «حورية تنثر الازهار» الذى قام بتمثيل دور البطلة فيه ممثل اوبرا بكين الصينى الشهير مى لان فانغ . كما صور هذا القسم بعض الافلام الروائية والسياحية والتربوية والمسرحية والاخبارية والوثائقية .

وتحول بعد ذلك الى شركة قوقوانغ للافلام السينمائية عام ١٩٢٦ بعد اجراء التعديلات اللازمة ، ثم توقف عن عمله فى العام التالى . وهذا القسم يعتبر اول هيئة صينية لانتاج الافلام السينمائية بتمويل صينى .

ابكر الافلام السينمائية الروائية الصينية

بدأت الصين عام ١٩٢٠ تصور ثلاثة افلام سينمائية روائية صامتة هى فيلم «يان روى شينغ» من تصوير جمعية الابحاث السينمائية الصينية وفيلم «القسيمة» من تصوير شركة شانغهاى للافلام السينمائية وفيلم «جمجمة فتاة» من تصوير شركة شينيا للافلام السينمائية .

وقد عرض فيلم «القسيمة» لأول مرة فى ٢٣ يناير ١٩٢٢ وفيلم «جمجمة فتاة» فى اول مايو من نفس العام .

اول فيلم سينمائى ناطق من انتاج الصين

فى عام ١٩٣٠ انتجت شركة مينغشينغ وشركة بايداى للافلام السينمائية فى شانغهاى بصورة مشتركة فيلم «المطربة الوردة الحمراء» ، وانتجت شركة يوليان للافلام السينمائية فيلم «الحسناء يوى» ، وهما من اقدم الافلام السينمائية الناطقة من انتاج الصين .

اول فيلم كاريكاتورى طويل من انتاج الصين

تلبية لدعوة شركة شينهوا السينمائية الاتحادية فى شانغهاى صور الاخوة الثلاثة وان لاى مينغ ووان قو تشان ووان تشاو تشن ، رواد الفن الكاريكاتورى الصينى فى الفترة ما بين عامى ١٩٤٠و١٩٤١ ، اول فيلم كاريكاتورى صينى « اميرة المروحة الحديدية » . وكان طول هذا الفيلم حوالى ٢٧٠٠ متر ، وقد استغرق تصويره سنة ونصف السنة .

اقتبس هذا الفيلم من الرواية الصينية الكلاسيكية الشهيرة « الحج الى الغرب » ، وهى قصة شهيرة تروى كيف استعار الملك القرد سون وو كونغ المروحة السحرية من اميرة المروحة الحديدية ثلاث مرات .

اول محطة صينية للتلفزيون

ان محطة بكين التلفزيونية التى بدئ بتشغيلها رسميا فى مايو ١٩٥٦ هى اول محطة صينية للتلفزيون .

اضخم مركز صينى للتلفزيون الملون

يقع اضخم مركز صينى للتلفزيون الملون فى ضاحية بكين الغربية ، وقد تم بناؤه عام ١٩٨٦ ، وبدئ بتشغيله عام ١٩٨٧ .

اول فيلم سينمائى روائى ملون بالصين

اول الافلام السينمائية الروائية الملونة الصينية هو الفيلم السينمائى

« ضحية » الذى صوره استوديو بكين للافلام السينمائية عام ١٩٥٧ ، من تأليف المسرحى الصينى المعاصر شيا يان ، حيث اقتبسه من رواية الاديب الصينى لو شيون بنفس العنوان ، ومن اخراج سانغ هو .

اول فيلم سينمائى روائى ملون انتجته الصين بالاشتراك مع بلد آخر

اول فيلم سينمائى روائى ملون من تصوير الصين وبلد آخر بصورة مشتركة هو الفيلم السينمائى « الطيارة الورقية » من تصوير استوديو بكين السينمائى وشركة جالانس الفرنسية عام ١٩٥٨ ، ومن تأليف واخراج وانغ جيا يى وروجير بيكوت .

اول فيلم سكوب روائى ملون صينى الانتاج

اول فيلم سكوب روائى صينى ملون هو الفيلم السينمائى « المآثر الجديدة للجنود القدامى » ، من تصوير استوديو هايبان السينمائى فى شانغهاى عام ١٩٥٩ ، ومن تأليف لى تشون واخراج شن فو .

اول فيلم سكوب مجسم روائى ملون صينى الانتاج

اول فيلم سكوب مجسم روائى ملون صينى الانتاج هو الفيلم السينمائى « مفاجآت سحار » ، من تصوير استوديو تيانما السينمائى فى شانغهاى عام ١٩٦٢ ، ومن تأليف وانغ ليان وتشن قونغ مين وسانغ هو واخراج سانغ هو .

الكتب

اقدم كتاب تاريخي شامل من الطراز السيرى فى الصين

ان كتاب «شيجى» الذى وضعه المؤرخ سيما تشيان (١٤٥ او ١٣٥ — ؟ ق . م) فى عهد اسرة هان الغربية الصينية هو اقدم كتاب تاريخي شامل من الطراز السيرى . ويتألف هذا الكتاب من ٥٢٠ الفا من المقاطع الصينية ، تقع فى ١٣٠ فصلا ، منها ١٢ فصلا لوصف سير الاباطرة الصينيين ، و١٠ فصول لتسجيل جداول الاحداث التاريخية ، و٨ فصول لوصف تطورات الانظمة ، و٣٠ فصلا لوصف سير الامراء والشخصيات البارزة ، و٧٠ فصلا لوصف الشخصيات والقوميات والبلدان الاجنبية . وهذا الكتاب يشتمل على الوقائع التاريخية خلال اكثر من الفى سنة ، من بداية التاريخ حتى عهد الامبراطور وو لأسرة هان الغربية (١٠٤ — ٨٧ ق . م) ، اذ سجل مجرى جميع التحولات فى المجتمع الصينى من النظام العبودى الى النظام الاقطاعى . وجدير بالذكر ان اسلوب الكاتب جميل مفعم بالحيوية ، وتعبيراته غنية متنوعة ، ووصفه دقيق نابض بالحياة . فالكتاب نفيس فى تاريخ الادب الصينى ، ويعد بحق اعظم كتاب تاريخى صينى فى العهد الغابر .

اقدم كتاب فى الصين عن تاريخ عهد معين من الطراز السيرى

ان كتاب «هانشو» الذى وضعه المؤرخ بان قو (٣٢ — ٩٢ م)

فى عهد اسرة هان الشرقية هو اقدم كتاب عن تاريخ عهد معين من الطراز السيرى . وقد اشتمل هذا الكتاب على مئة فصل فى ١٢ مجلدا ، منها ١٢ فصلا فى سير الاباطرة ، و٨ فصول لتسجيل جداول الاحداث التاريخية ، و١٠ فصول لوصف الوقائع التاريخية و٧٠ فصلا لوصف الشخصيات والقوميات والبلدان الاجنبية . وقد سجل هذا الكتاب جميع الوقائع التاريخية فى الفترة ما بين عهد الامبراطور قاو تسو لأسرة هان الغربية وعهد وانغ مانغ (من عام ٢٠٦ ق . م الى عام ٢٤ م) . فهو يشمل وثائق قيمة لدراسة تاريخ اسرة هان الغربية . ولكن الكاتب توفى قبل ان يتمه فأكملته اخته الصغيرة بان تشاو وما شيوى .

اقدم كتاب تاريخى مكتوب حسب الترتيب الزمنى باق فى الصين الى الآن

ان كتاب « الربيع والخريف » الذى وضعه رئيس ديوان التاريخ لمملكة لو فى عهد "الربيع والخريف" هو اقدم كتاب تاريخى مكتوب حسب الترتيب الزمنى باق الى الآن فى الصين . وقد سجل هذا الكتاب وفقا لتعاقب الايام تلك الاحداث التاريخية خلال ٢٤٢ سنة ممتدة من العام الاول للملك لوين (٧٢٢ ق . م) الى العام الرابع عشر للملك لو أى (٤٨١ ق . م) . وقد اشتمل على قدر كبير من المعلومات التاريخية القديمة فصار ذا مغزى عظيم فى علم التاريخ .

اقدم كتاب نقد للكتب او الوقائع التاريخية فى الصين

ان كتاب « التعليق على التواريخ » الذى ألفه المؤرخ ليو تشى جى

(٦٦١ – ٧٢١ م) فى عهد اسرة تانغ هو اقدم كتاب نقد للكتب او الوقائع التاريخية بصورة شاملة . وقد اشتمل هذا الكتاب على ٥٢ فصلا فى ٢٠ مجلدا . واوضح فيها المؤلف مصدر الكتب التاريخية وطرازها واساليب وضعها وتطورات انظمة دواوين التاريخ ومميزات الكتب التاريخية الموجودة ونقائصها . فهو تلخيص لعلم التاريخ فيما قبل عهد اسرة تانغ ، ويعد كذلك بلورة لأبحاث الكاتب التى خصص لها حياته فى مجال علم التاريخ .

اعظم كتاب تاريخى عملاق فى الصين

ان كتاب « التواريخ الاربعة والعشرين » الذى تم تأليفه فى عهد الامبراطور تشيان لونغ لأسرة تشينغ هو اعظم كتاب تاريخى عملاق فى الصين . فقد اشتمل هذا الكتاب على زهاء ٤٠ مليونا من المقاطع الصينية فى ٣٢٤٩ مجلدا ، وقد سجل فيه جميع تواريخ الصين من عهد هوانغ دى الى عهد اسرة مينغ .

اطول رواية تاريخية فى الصين

ان كتاب « الروايات التاريخية لجميع عهود الصين » الذى ألفه العلامة تساى دونغ فان (١٨٧٧ – ١٩٤٥) فى اواخر اسرة تشينغ هو اطول رواية تاريخية فى الصين ، ويشتمل على نحو ستة ملايين من المقاطع الصينية . وقد تم تأليفه بعناية بالغة فى مدة عشر سنوات بدءا من عام ١٩١٦ . ووصف مختلف عهود الصين خلال الفى سنة

من عام ٢٢١ قبل الميلاد الى عام ١٩٢٠ من حيث النهضة والتطور والانحطاط والاحداث والشخصيات التاريخية ، مما ساعد على معرفة احوال الصين التاريخية من حيث الاساس .

اول مؤرخة صينية

تعتبر بان تشاو هى اول مؤرخة صينية ولدت فى عهد اسرة هان الشرقية فى شيانيانغ بمقاطعة شنشي الحالية . وقد توفيت نحو عام ١٢٠ الميلادى عن اكثر من ٧٠ سنة .

ومن مآثرها الرئيسية فى مجال علم التاريخ اكمالها كتاب « هانشو » نهائيا بالاضافة الى نظمها كثيرا من القصائد وكتابتها المقالات .

اقدم كتاب نقد ادبى باق فى الصين الى الآن

ان كتاب « لبابة الادب» الذى ألفه ليو سى ناقد النظريات فى الادب (٤٦٥ – ٥٣٢ م) فى عهد اسرة ليانغ هو اقدم كتاب عظيم فى تاريخ النقد الادبى الكلاسيكى الصينى فى العهد الغابر ، وقد اشتمل على خمسين بابا تقع فى عشرة مجلدات . ويمتاز بسرده ميزات المؤلفات الادبية فى العهد الغابر وعرضه تطور تاريخها ، كما انه يوضح اساليب الكتابة وتهذيبات الادباء ومبادئ النقد الادبى ومهمته ، ويشير كذلك الى العلاقات بين الادباء وبين عهودهم . . الخ . وجملة القوال ان هذا الكتاب قد لخص بصورة شاملة الظواهر الادبية فى العهود السابقة ، مما دفع نظريات النقد الادبى الى مرحلة جديدة .

اول مجموعة من المدونات القصصية فى الصين

ان كتاب « احاديث سائدة » ، الذى وضعه الاديب ليو يى تشينغ (٤٠٣ — ٤٤٤ م) فى مملكة سونغ لعهد الاسر الجنوبية والشمالية ، هو اقدم مجموعة من المدونات القصصية ، علاوة على انه مؤلف ادبى كلاسيكى مشهور فى الصين . ويشتمل على ٣٦ بابا ، منها باب السلوك الادبى وباب الاحاديث وباب السياسة وباب الادب . وقد دون بصورة رئيسية احاديث ونوادر الشخصيات البارزة فى عهود هان ووى وما بعدهما وخاصة عهد جين الغربية وجين الشرقية ، مما عكس جانبا من جوانب الحياة والتفكير فى تلك العهود ، فيحتوى لذلك معلومات قيمة فى مجال دراسة تاريخ الفكر فى عهدى وى وجين ، ومما يزيد من قيمته ان اسلوبه ادبى رائع ، ووصفه دقيق معبر ، وتعبيراته غنية جميلة .

اقدم ديوان شعر شامل فى الصين

ان ديوان « شيجينغ » الذى تم تأليفه فى عهد "الربيع والخريف" هو اقدم ديوان شامل فى الصين يشتمل على ٣٠٥ قصائد شعرية منظومة على مدى اكثر من خمسمئة سنة ممتدة من اوائل اسرة تشو الى اواسط عهد "الربيع والخريف" ، ويعكس معالم المجتمع فى عهد اسرة تشو ، ويعبر عما كان يجيش فى قلوب الشعب . وقد تحلت معظم القصائد وخاصة القصائد الشعبية بالمستوى الادبى الرفيع ، فأوزانها موسيقية متناسقة ، وعواطفها نابعة من الحياة ، وتعبيراتها جميلة حية مثيرة للعواطف . وقد ظل هذا الديوان يلقى تقديرا عاطرا منذ اكثر

من ٣ آلاف سنة ، وهو ذو اثر عميق فى الادب الصينى ، وقد سجل صفحة باهرة فى سجل تاريخ الادب الصينى .

اضخم ديوان شعر شامل فى الصين

ان ديوان « قصائد اسرة تانغ » الذى تم تأليفه فى عهد الامبراطور كانغ شى لأسرة تشينغ يعد اضخم ديوان شامل فى الصين ، ويقع فى تسعمئة مجلد تشتمل على ما يزيد عن ٤٨٩٠٠ قصيدة ، نظمها اكثر من ٢٢٠٠ شاعر صينى مشهور فى عهد اسرة تانغ وعهد الاسر الخمس ، منهم لى باى ، دو فو ، هان يوى ، باى جيو يى ، ليو تسونغ يوان ، لى خه ، لى شانغ ين .

اقدم كتاب نقد شعرى فى الصين

ان الكتاب الذى ألفه تشونغ رونغ الناقد الادبى فى مملكة ليانغ فى عهد الاسر الجنوبية والشمالية ، وهو بعنوان « كتاب خاص بنقد القصائد » ، يعد اقدم كتاب جيد خاص بنقد الادب الكلاسيكى الصينى . وينقسم هذا الكتاب الى ثلاثة مجلدات ، وينقد القصائد الخماسية المقاطع خاصة ، وقد ابدع اسلوبا خاصا لنقد القصائد ، فكان له بذلك اثر بالغ فى مجال النقد الشعرى فيما بعد .

اقدم موسوعة صينية

ان « موسوعة يونغ له » التى تم تأليفها (١٤٠٣ — ١٤٠٨ م) تحت اشراف شيه جين (١٣٦٩ — ١٤١٥ م) احد اعضاء الاكاديمية

فى عهد الامبراطور يونغ له لأسرة مينغ هى اقدم موسوعة صينية ، تشتمل على ٢٢٨٧٧ مجلدا ، بالاضافة الى ٦٠ مجلدا للتنبيهات والفهارس ، تقع فى ١١٠٩٥ نسخة وتضم محتوياتها الفلك والجغرافيا والادب والفن وامهات الكتب والتواريخ وفن الصناعة وفن الزراعة والطب والدين وغيرها ، فتعد لذلك احدى الوثائق الصينية النفيسة واقدم واضخم موسوعة فى العالم . وللآسف الشديد ان معظم مخطوطاتها الاصلية قد احترق ، ولم يبق الآن الا نحو مائتى مجلد منسوخ . وقد نشرت دار تشونغهوا للكتب ٧٣٠ مجلدا منها بالتصوير فى عام ١٩٥٩ .

اكبر موسوعة مرجعية مبوبة قديمة فى الصين

ان كتاب « جوامع الكتب الماضية والحاضرة » ، الذى وضعه تشن منغ لى وغيره فى عهد الامبراطور كانغ شى لأسرة تشينغ ، ثم اعاد تأليفه جيانغ تينغ شى وغيره ، يضم ١٦٠ مليونا من المقاطع الصينية فى ١٠ آلاف فصل بالاضافة الى ٤٠ فصلا للفهارس . انه اكبر واوسع موسوعة مرجعية مبوبة باقية فى الصين الى الآن .لقد جمع مواد متنوعة مرتبة ترتيبا موضوعيا ، تشتمل على ستة مجالات هى الفلك والجغرافيا والاخلاق والعلوم الطبيعية والفلسفة والاقتصاد ، تقع فى ٣٢ جزءا تبين مختلف المواضيع بالتفصيل ، ويقع هذا الكتاب فى ٦١٠٩ مجلدات ، ويعد اكبر مرجع موسوعى قديم هام ، حيث جمع مؤلفوه مختلف المواد من الكتب الكلاسيكية الصينية .

اضخم كتاب متسلسل فى الصين

ان الكتاب المتسلسل «مجموعة كاملة من الكتب الكلاسيكية» قد تم تأليفه فى نحو عشر سنوات بدءا من العام السابع والثلاثين من عهد الامبراطور تشيان لونغ (عام ١٧٧٢ م). وهو ذو اربعة اقسام كبيرة: قسم امهات الكتب الكونفوشية، وقسم كتب التواريخ، وقسم كتب الفلسفة والسياسة والعلوم والفنون وغيرها، وقسم المختارات الادبية ودواوين الاشعار، وقد ضم ٣٥٠٣ انواع من المؤلفات والكتب التى تم تأليفها منذ القدم حتى اوائل عهد اسرة تشينغ، ويقع فى ٧٩٣٣٧ مجلدا تضم ٩٩٠ مليونا من المقاطع الصينية، وكلها منسوخة من جديد بالخط النظامى فى ٣٦٣٠٠ نسخة. وعلاوة على ذلك يلحق بهذا الكتاب المتسلسل ٢٠٠ مجلد لملخصات تلك الكتب المجموعة فيه. فهذا الكتاب قد جمع امهات الكتب الكلاسيكية عن الحضارة الصينية خلال آلاف السنين، فتأثيره لذلك كبير فى الاوساط الاكاديمية الصينية. ويوجد الآن من النسخ الثمانى الاصلية لهذا الكتاب المتسلسل اربع نسخ فقط، محفوظة الآن فى مكتبة بكين ولياونينغ وتشجيانغ ومقاطعة تايوان كل على حدة.

اول دائرة معارف شاملة فى الصين

ان كتاب «دائرة المعارف الصينية الكبرى» هو اول دائرة معارف شاملة ضخمة فى الصين. ويشتمل على حوالى مئة الف مادة، تقع فى ٨٠ مجلدا، يضم كل منها ما يتراوح بين مليون ومليون ونصف المليون من المقاطع الصينية. وتشتمل محتوياته على شتى المجالات

كالعلوم الطبيعية والعلوم التطبيقية والفلسفة والعلوم الاجتماعية والادب والفن والثقافة والتربية والتعليم .

اول حولية شاملة فى الصين

ان كتاب « الحولية الشاملة الصينية » ، الذى نشرته الصين فى النصف الثانى من عام ١٩٨٠ ، هو اول حولية شاملة فى الصين ، تحتوى على « موجز احوال الصين » و« موجز احوال المقاطعات والبلديات والمناطق الذاتية الحكم » و« الاحوال العامة للبلدان المختلفة » . وبالاضافة الى ذلك تعرف بالاحوال الاساسية والمنجزات والمشكلات والاتجاهات الجديدة التى شهدتها الصين طوال عام ١٩٧٩ ، وتشمل اكثر من عشرة مجالات كالسياسة والعسكرية والدبلوماسية والقانون والاقتصاد والصناعة والزراعة والمواصلات والبريد والبرق والعلوم والتكنولوجيا والفلسفة والعلوم الاجتماعية والادب والفن والتربية والتعليم والصحة والرياضة البدنية والثقافة والمجتمع والحياة .

ويضم هذا الكتاب ١ر٦ مليون من المقاطع الصينية موزعة على ٧٤٠ صفحة و٣٦٥ رسما و٨٨ جدولا بيانيا .

وجدير بالذكر ان مطبعة دائرة المعارف الصينية الكبرى قد قامت بنشر هذا الكتاب ، وتقدم كل سنة كتابا جديدا منه .

٨ ـ البناء والتعمير

اسوار المدن

اطول سور فى العالم

ان سور الصين العظيم اطول سور فى الصين والعالم اجمع ، يمتد على شكل تنين عظيم من ممر شانهاى بمقاطعة خبى نحو الغرب عبر سلاسل الجبال الى ممر جيايوى شمال غربى الصين . ويبلغ طوله ٦٣٥٠ كيلومترا ، وهو معروف فى الصين باسم سور عشرة آلاف لى . واذا اطل المرء من القمر على الارض فلن يتراءى له غير سور الصين العظيم وسد هولندا البحرى .

وقد شرع فى بناء السور العظيم فى القرن السابع قبل الميلاد تقريبا . ففى فترة " الربيع والخريف " و" الممالك المتحاربة " شيدت كل من الممالك سورا لها لحمايتها من غارة الآخرين . وبعد توحيد الامبراطور تشين شى هوانغ الصين عام ٢٢١ قبل الميلاد ، تم وصل الاسوار الشمالية التى بنتها مملكة يان وتشاو وتشين وغيرها لصد غارات ارسطقراطى قومية الهون القديمة شمالا ، وذلك من اجل توطيد الصين الموحدة . وفى عهد اسرة مينغ ، جرت اعمال اصلاحات وترميمات كبرى

للسور العظيم استمرت ٢٠٠ سنة باعتبارها مهمة ملحة حينذاك حتى اتخذ السور فى اسرة مينغ نفس شكله فى اسرة تشين .

والسور العظيم مكون من اربعة اجزاء تشكل قوامه هى الممرات والابراج ومراكز المراقبة والاسوار . وقطاعا ممر جيويونغ وباداليغ ذوا سور عال متين يبلغ متوسط ارتفاعه ٧ر٨ متر ، وعرض جزئه الاسفل ٥ر٦ متر وعرض جزئه الاعلى ٨ر٥ متر ، ويمكن ان يسير فوقه خمسة خيول او ستة فى صف واحد . والسور مبنى بأحجار مستطيلة كبيرة منتظمة من الظاهر وبأحجار وطين من الباطن . والجزء الاعلى للسور ممهد ببلاط مربع الشكل ، فيبدو مستويا جدا . وقد جاء فى الحساب التقريبى انه اذا تم بناء سور سمكه ٢ متر وارتفاعه ٤ امتار بما استخدم فى بناء سور الصين العظيم من الاحجار والطين لأمكن له ان يحيط بالكرة الارضية مرة او يزيد . فسور الصين العظيم هو احدى عجائب الدنيا .

اعظم اسوار المدن فى العالم

لقد جرى تشييد سور مدينة نانجينغ فى عهد اسرة مينغ خلال الفترة ما بين عامى ١٣٦٦و١٣٨٦ بعد ان تبنى تشو يوان تشانغ اول اباطرة اسرة مينغ اقتراح تشو شنغ بخصوص بناء سور عال . ويبلغ محيط هذا السور نحو ٧ر٣٣ كيلومتر ، وكان يعد حينذاك اعظم سور للمدن فى العالم . وقد احتل مكانة هامة للغاية فى تاريخ بناء اسوار المدن فى الصين .

اكبر بوابة فى الصين

كانت المدن الصينية فى العهود القديمة محاطة عادة بأسوار ذات بوابات . وللسور المحيط بمدينة نانجينغ الصينية الذى شيد فى عهد اسرة مينغ ١٣ بوابة ، منها بوابة تشونغهوا التى تعد اكبر بوابة فى الصين :

كانت بوابة تشونغهوا تسمى فى عهد اسرة مينغ بوابة جيويباو التى معناها جمع الكنوز ، ويبلغ طولها من الشرق الى الغرب ٥ر١١٨ متر ومن الجنوب الى الشمال ١٢٨ مترا ، ومساحتها ١٥١٦٨ مترا مربعا .

وكان يحيط ببوابة تشونغهوا حصن ، يتألف من ثلاثة اجزاء ، ترتبط ببعضها بأربع بوابات معقودة بداخل كل منها هويس على هيئة باب ثقيل ، يمكن تحريكه من فوق الى تحت او بالعكس وباب خشبى ذو مصراعين لحماية المدينة خلال الحرب فى تلك العصور . وفى الحصن ٢٧ مخبأ للجنود ، تتسع لثلاثة آلاف جندى . وعلى طرفى الحصن دربان منحدران يمكن لراكبى الخيول ان يصعدوا عبرهما الى برج البوابة .

ان بوابة تشونغهوا بعظمتها وفخامتها وتعقيد تركيبها ومهارة تصميمها قد اعتبرتها مقاطعة جيانغسو احدى محميات الآثار على مستوى المقاطعة منذ عام ١٩٥٧ . وقد فتحت للزوار الصينيين والاجانب .

القصور

اقدم طلل قصر اكتشف فى الصين

فى عام ١٩٧٦ عثر علماء الآثار الصينيون فى محافظة تشيشان بمقاطعة شنشى على اطلال قصر تم بناؤه فى اوائل اسرة تشو الغربية ، ويرجع تاريخه الى ما قبل اكثر من ٣ آلاف سنة . ويعتبر طللا لأقدم قصر ذى مبان وفناء محاط بالممرات حتى اليوم . وقد دفن هذا الطلل تحت الارض على عمق متر واحد تقريبا ، ويبلغ طوله من الجنوب الى الشمال ٤٥ر٢ متر وعرضه من الشرق الى الغرب ٣٢ر٦ متر ، وتصل مساحته الى ١٤٦٩ مترا مربعا . وقواعد المبانى المواجهة للجنوب كانت قد بنيت على اتربة مدكوكة سمكها ١ر٣ متر .

اضخم قصر امبراطورى فى العالم

ان القصر الامبراطورى فى بكين يعتبر اكبر واكمل مجموعة من المبانى القديمة الباقية فى الصين التى كانت مقر الاباطرة الاقطاعيين فى العهود الغابرة . ويعرف هذا القصر ايضا بالمدينة المحرمة . وهو يعد اكبر قصر امبراطورى فى العالم . بدئ ببنائه فى العام الرابع من حكم الامبراطور يونغ له فى اسرة مينغ (١٤٠٦م) ، وانجز فى العام الثامن عشر من حكم الامبراطور نفسه (١٤٢٠م) . وهذا القصر يغطى مساحة من الارض ٧٢٠ الف متر مربع ، وبه اكثر من ٩ آلاف غرفة ، مساحتها الاجمالية ١٦٣٥٠٨ امتار مربعة . ويحيط به سور علوه

١٠ امتار ونهر حماية عرضه ٥٢ مترا . وقد اصبح هذا القصر متحف القصر الامبراطورى ، حيث يفتح للزوار الصينيين والاجانب .

افخم صرح فى الصين

ان صرح تايخه داخل القصر الامبراطورى فى بكين معروف بالصرح جين لوان ديان ، وهو مكان كانت تقام فيه الاحتفالات المهيبة فى عهد اسرتى مينغ وتشينغ ، ويعتبر افخم مبنى داخل القصر الامبراطورى فى الصين كلها . ويبلغ ارتفاعه ٢٨ مترا وعرضه نحو ٦٣ مترا . وينتصب فيه ٨٦ من الاعمدة الحمراء التى تغمرها العظمة والرزانة . وفى وسط الصرح منصة ارتفاعها متران ، عليها عرش مطلى باللون الذهبى مزين بزخارف التنانين ، ومرآة شيوانيوان الكروية الشكل متدلية من مركز القطعة المزخرفة بالتنانين الذهبية اللون من السقف فوق العرش . وزخارف السقف هى رسومات لعب التنانين باللآلئ ، وعلى جانبى العرش ينتصب عمودان ذهبيا اللون مزخرفان بالتنانين ، ومن خلفه حاجز جميل رائع ، فلذلك اصبح مشرقا بهيا مهيبا زاهيا من الداخل والخارج كذلك .

اعلى القصور ارتفاعا عن سطح البحر فى الصين

لقد شيد قصر بوتالا على جبل هونغشان وسط مدينة لاسا فى التبت ، ويبلغ ارتفاعه عن سطح البحر اكثر من ٣٧٠٠ متر ، فيعتبر لذلك اعلى قصر فى الصين . وقد بدئ فى بنائه عام ٦٥٠ الميلادى ، واتخذ شكله الحالى بعد توسيع بنائه عبر سنين طويلة . والمبنى الرئيسى لقصر

بوتالا يتكون من ١٣ طابقا و٦ ابواب ، ويبلغ ارتفاعه ١١٧ مترا ، وطوله من الشرق الى الغرب اكثر من ٤٠٠ متر ، وعرضه من الجنوب الى الشمال حوالى ٣٥٠ مترا . والقصر محاط بالجبل من ثلاث جهات ومؤلف من مجموعة مبان فخمة . وبه ألف غرفة ، تحتوى على غرف تماثيل البوذا وغرف الكتب البوذية المقدسة وغرف دراسة المعارف الدينية . وكأن قصر بوتالا عالم صيغ من الذهب لبهاء غرفه وزهوها ورونقها . وعندما يتجول به الزوار يشعرون بأنهم فى رحاب قصر الهى رائع .

الاضرحة

اقدم ضريح فى الصين

ان اقدم ضريح فى الصين هو ضريح هوانغلينغ . ويقع على سفح جبل تشياوشان الذى يبعد كيلومترا واحدا عن شمال حاضرة محافظة هوانغلينغ بمقاطعة شنشى ، ويسمى فى الكتب التاريخية ضريح تشياولينغ . ويعتبر ضريح هوانغلينغ الضريح القديم المحمى رقم واحد حسب منشور مجلس الدولة .

ان هوانغ دى (الامبراطور الاصفر) هو سلف مشترك لأبناء مختلف القوميات بحوض النهر الاصفر كما يروى فى حكايات الازمنة السحيقة بالصين ، واسم اسرته جى ، ولقبه شيوان يوان شى ويو شيونغ شى . وقيل انه توفى عن ١١١ عاما وله ٢٥ من الابناء الذين انتشرت

سلالاتهم فى انحاء الصين ، ولذلك يعتبر هوانغ دى سلف الامة الصينية .

ويبلغ ارتفاع ضريح هوانغلينغ ٣٫٦ متر ومحيطه ٤٨ مترا . والسور المحيط بالضريح ارتفاعه اكثر من متر . وحول الضريح اشجار السرو الاخضر وقيل ان عددها اكثر من ٦٠ الف شجرة . وامام الضريح نصب حجرى كبير عال نحتت عليه عبارة " قائد التنين بجبل تشياوشان " ، وقيل ان الناس كانوا قد دفنوا ملابس هوانغ دى وقبعته هنالك بعد ان طار الى السماء راكبا التنين . وهناك كشك كان الناس يقدمون فيه الذبائح ، وفيه نصب حجرى نحتت عليه عبارة " ضريح هوانغ دى" بخط المؤرخ الصينى الشهير كو مو جو عام ١٩٥٨ .

وما زال فى معبد هوانغ دى اكثر من خمسين من الانصاب الحجرية المنقوشة بمقالات تأبينية باللغات الهانية والمنشوية والمنغولية ولغات اخرى منذ عهد اسرة سونغ الشمالية . وبمناسبة عيد زيارة القبور كل عام يفد ابناء مختلف القوميات الى هذا المعبد لاقامة المراسم التأبينية الضخمة تعبيرا عن احترام السلف المشترك لدى ابناء الامة الصينية .

اكبر ضريح فى الصين

ان ضريح الامبراطور تشين شى هوانغ اكبر الاضرحة فى الصين والعالم ، ويستند الى جبل ليشان جنوبا ، ويواجه نهر ويشوى شمالا ، ويبعد ٥ كيلومترات عن شرقى حاضرة محافظة لينتونغ بمقاطعة شنشى .

ما ان اعتلى الامبراطور تشين شى هوانغ العرش فى العام الثالث عشر من عمره (٢٤٧ ق .م) حتى شرع فى بناء ضريحه . وتوفى عن ٥٠ عاما (٢١٠ ق . م) ، حيث ظل على العرش ٣٧ عاما ، وقد

استغرق بناء ضريحه ٣٦ عاما . وتم تصميمه على يد لى سى رئيس الوزراء فى عهده ، وتم تنفيذ مشروع بنائه تحت مراقبة الجنرال تشانغ هان . وقد حشد الامبراطور تشين شي هوانغ ٧٢٠ الفا من الايدى العاملة ، تفرغوا لبناء الضريح مدة ١١ عاما .

وتبين من التحقيقات الميدانية لعلماء الآثار ان الضريح ينقسم الى مدينتين داخلية وخارجية ، وقد بلغ ارتفاع تل الاتربة المتراكمة على الضريح اصلا اكثر من ١٠٠ متر . وما يزال ارتفاعه الآن ٤٠ مترا بعد مرور اكثر من الفى سنة بسبب عوامل الرياح والامطار ، وتبلغ مساحة قاع تل الاتربة المدكوك ٥١٥ مترا × ٤٨٥ مترا . والمدينة الداخلية للضريح مربعة الشكل ، محيطها ٢٥٢٥ مترا ، اما محيط المدينة الخارجية فيصل الى ٦٢٩٤ مترا . وتبلغ مساحة الضريح ٢٢٠ الف متر مربع ، ومساحة الضريح وملحقاته ٢٫١٨ مليون متر مربع . وكان هناك كثير من القصور والصروح والجواسق . انه اضخم من الاهرامات المصرية الى حد كبير (طول وعرض هرم خوفو حوالى ٢٣٢ مترا وارتفاعه حوالى ١٤٦ مترا ومساحة قاعدة الهرم ٥٢٫٩ الف متر مربع) .

وقد جاء فى السجلات التاريخية ان المياه الجوفية قد تسربت الى ما تحت قاع الضريح ، فجرت تقويته بالنحاس ، ثم وضع التابوت فوقه . وفى داخل الضريح قصور وصروح وجواسق وموضع لاستقبال الوزراء واصحاب المناصب . وهناك عدد لا يحصى من التحف والكنوز النادرة النفيسة المدفونة فيه . وهناك ايضا اجهزة الاقواس لحمايته من السرقة . وعندما دفن الامبراطور الثانى لأسرة تشين جثة ابيه تشين شي هوانغ ، امر بدفن جميع الحظايا والسرارى اللاتى لم

ينجبن خلال حياتهن . وزد على ذلك انه امر بدفن جميع البناة احياء بلا استثناء فى ممرات الضريح من اجل الحفاظ على اسراره . وما تزال احوال الضريح وظروفه لغزا حتى اليوم لأنه لم يحفر بعد .

وفى عام ١٩٧٤ تم اكتشاف تماثيل صلصالية فى مكان يبعد ١ر٥ كيلومتر شرقى ضريح الامبراطور تشين شى هوانغ ، وقد بلغت اكثر من ٦ آلاف من تماثيل الجنود والخيول التى كانت تهز العالم . ولكن تلك التماثيل لا تعد الا حرسا شرقيا لحراسة ضريح الامبراطور تشين شى هوانغ وملحقاته ، وليس هذا الا اكتشافا صغيرا بالنسبة للضريح الضخم .

اكثر الاضرحة احتواء على قبور الاتباع فى الصين

ان ضريح تشاولينغ – ضريح الامبراطور تانغ تاى تسونغ (اسمه لى شى مين (٥٩٩– ٦٤٩م) هو اكثر الاضرحة احتواء على قبور الاتباع فى الصين . ويقع على جبل جيوتسونغ البالغ ارتفاعه ١١٨٨ مترا عن سطح البحر شمال شرقى محافظة ليتشيوان بمقاطعة شنشى . والضريح محفور على قمة الجبل ، وهو احد الآثار الرئيسية المحمية على مستوى البلاد .

والجياد الستة الحجرية بضريح تشاولينغ المعروفة فى العالم كانت معروضة فى الحجرات الجانبية الملحقة بمذبح الهيكل الواقع شمال الضريح ، ويبلغ عدد قبور الاتباع ١٦٢ قبرا . ويطل ضريح لى شى من على قبور وزرائه واصحابه المنتشرة الى الجنوب من ضريحه ، وذلك يرمز الى هيبة الامبراطور الاقطاعى . وعند البدء فى بناء ضريح تشاولينغ وضع لى شى مين نظاما لدفن رجاله ذوى المآثر واقربائه الادنين

ومساعديه الاقوياء فى قبور الاتباع على مقربة من ضريحه . وكان رجاله وأصحابه هؤلاء يفخرون بأنهم سيدفنون اتباعا قرب ضريح لى شى مين ، لذلك تسابقوا الى تقديم طلباتهم وهم على قيد الحياة وقتئذ ، حتى طلبوا من ابنائهم واحفادهم ان يطالبوا بدفنهم هناك بعد الموت . ومن بين قبور الاتباع قبور قواد الاقليات القومية شمال غربى الصين . وان دل ذلك على شيء فانما يدل على ان لى شى مين كان قد اهتم بتوحيد البلاد وتوثيق العلاقات بين مختلف القوميات . وعليه فان ضريح تشاولينغ بمحيطه البالغ ٦٠ كيلومترا ومساحته البالغة مائتى مليون متر مربع يعد مقبرة ضخمة نادرة الوجود فى العالم .

الضريح المشترك الوحيد الذى دفن فيه امبراطوران جنبا الى جنب فى الصين

ان ضريح تشيانلينغ هو الضريح الوحيد المشترك ، فقد دفن فيه الامبراطور تانغ قاو تسونغ (لى تشى) والامبراطورة الاولى الصينية وو تسه تيان (٦٢٤ – ٧٠٥ م) ، واصبح واحدا من الآثار المحمية الرئيسية على مستوى البلاد . ويقع على جبل ليانغشان البالغ ارتفاعه ١٠٤٩ مترا عن سطح البحر فى محافظة تشيانشيان بمقاطعة شنشى . وينتصب امام الضريح كثير من التماثيل الحجرية لأشخاص وحيوانات ، بالاضافة الى الاعمدة الرخامية المزخرفة . ومن بينها الاسود الحجرية والاحصنة المجنحة والانصاب التذكارية الخالية من الكتابة التى تعتبر كلها اعمالا نموذجية للفن التشكيلى فى اسرة تانغ .

اعتلى الامبراطور تانغ قاو تسونغ العرش عام ٦٥٠ الميلادى ،

وتوفى فى مدينة لويانغ عام ٦٨٣ الميلادى ، فدفن فى محافظة تشيانشيان بمقاطعة شنشى .

وكانت وو تسه تيان من الذكاء بحيث اصبحت محظية للامبراطور تانغ تاى تسونغ (اسمه لى شى مين) ، وبعد وفاته تحولت الى راهبة بوذية ، وعكفت على التعبد فى معبد قانيه .

وفى عام ٦٥٤ الميلادى استدعاها الامبراطور تانغ قاو تسونغ الى البلاط الامبراطورى ومنحها لقب " تشاو يى " اى سرية من الدرجة الاولى . وفى عام ٦٥٥ الميلادى تزوج منها فأصبحت امبراطورة .

وبعد وفاة تانغ قاو تسونغ اعتلت وو تسه تيان هى نفسها العرش عام ٦٨٤ الميلادى ، وتولت الحكم مدة ٢١ سنة . ثم توفيت فى مدينة لويانغ عام ٧٠٥ الميلادى ، ودفنت مع الامبراطور تانغ قاو تسونغ فى ضريح تشيانلينغ وهو الضريح المشترك الوحيد لامبراطورين فى تاريخ الصين .

وسوف تتضح التفاصيل داخل ضريح تشيانلينغ وذلك بعد ان يستكمل كشفه كليا فى المستقبل . ووفقا لتنقيب الآثاريين يبلغ طول الدرب المؤدى الى ضريح تشيانلينغ ٦٣٫١ متر ، وعرضه ٣٫٩ متر ، وهو ممهد بعدة طبقات من الاحجار المستطيلة ، وقد تم تثبيت كل طبقة من الاحجار بالصفائح الحديدية ، وتم سد الثغرات بين الاحجار بالحديد المذاب .

وقد ورد فيما سجل على نصب " تشيجيبى " بضريح تشيانلينغ ان الامبراطور تانغ قاو تسونغ قد اوصى عشية وفاته بدفن ما احبه من الكتب والمخطوطات فى الضريح . وبما ان وو تسه تيان كانت

محظية ذكية فليس بمستبعد ان تكون قد دفنت معها كمية كبيرة من الكتب والرسومات الى جانب مؤلفاتها ومخطوطاتها . ومن المتوقع ان يكون ضريح الامبراطورين هذا مدفنا ضخما باهرا للكنوز الاثرية .

اول ضريح امبراطورى تم اكتشافه فى الصين

ان اول ضريح امبراطورى تم اكتشافه فى الصين هو قبر دينغلينغ احد المقابر الثلاث عشرة فى بكين الذى دفن فيه تشو يى جيون الامبراطور الثالث عشر فى اسرة مينغ وامبراطورتاه . وقد بدأت عملية اكتشافه رسميا فى مايو ١٩٥٦ ، وتم العثور على الباب الاول للقاعة الامامية بالصرح تحت الارض ، ومن ثم حل لغز هذا الصرح .

ويبلغ ارتفاع الصرح المبنى من الاحجار تحت الارض ٢٧ مترا ، ومساحته الاجمالية ١١٩٥ مترا مربعا . وقد اكتشفت فيه اكثر من ٣ آلاف قطعة اثرية للبلاط الامبراطورى معظمها من الذهب والفضة ، ومن اثمنها وانفسها التاج الذهبى للامبراطور وتاج العنقاء للامبراطورة المرصع بما يزيد على ٥ آلاف من الدرر ومئة قطعة من الاحجار الكريمة النادرة فى العالم . وانهما قد اكتشفا لأول مرة بين الحفريات الصينية .

وفى عام ١٩٥٩ اصبح هذا الصرح بعد ترتيبه وتنظيمه « متحف قبر دينغلينغ» وتعرض الآن معظم قطع الحفريات فى المعرض الذى اقيم فوق الارض ، ويتوجه اليه يوميا عشرات الآلاف من الزوار الصينيين والاجانب .

آخر ضريح امبراطورى فى الصين

تقع مقابر شيلينغ لأسرة تشينغ على بعد ١٢٠ كيلومترا جنوب غربى بكين ، حيث دفن ٤ اباطرة هم يونغ تشنغ وجا تشينغ وداوقوانغ وقوانغ شيوى و٩ امبراطورات و٦٢ من السريات والامراء والاميرات . وضريح تشونغلينغ للامبراطور قوانغ شيوى هو احد مقابر شيلينغ الذى بدأ بناؤه فى العام الاول من حكم الامبراطور شيوان تونغ (١٩٠٩م)، وانجز فى العام الرابع من قيام الصين الوطنية (١٩١٥م) . ويعتبر ضريح تشونغلينغ آخر ضريح من اضرحة الاباطرة الاقطاعيين فى الصين . وقد دفن فى صرحه تحت الارض الامبراطور قوانغ شيوى (اسمه تساى تيان) والامبراطورة زوجته لونغ يوى .

ان آخر امبراطور فى اسرة تشينغ بو يى الذى توفى عام ١٩٦٧ ، وقد دفن فى المقابر العامة بعد احراقه وفقا لوصيته .

اطول مجموعة من المقابر القبلية عمرا فى الصين

ان غابة مقابر كن الواقعة فى محافظة تشيويفو بمقاطعة شانغدونغ هى مقابر كنفوشيوس المعلم الصينى القديم الشهير (٥٥١ — ٤٧٩ ق . م) وذراريه ، وتعتبر اطول مجموعة من المقابر القبلية عمرا فى الصين . منها دفن كنفوشيوس الذى توفى قبل اكثر من الفى سنة وابناؤه واحفاده وابناء احفاده حتى كن لينغ يى الملقب بـ " يان شنغ قونغ" (اللقب الشرفى لذرارى كنفوشيوس) من الجيل الـ ٧٦ الذى توفى عام ١٩١٩ الميلادى ، وهذا يعنى ان كنفوشيوس وذراريه قد دفنوا هنا منذ ٧٦ جيلا . وان ذلك لحدث فريد لا مثيل له فى العالم . كن ده تشنغ

المنتسب الى الجيل الـ ٧٧ لكنفوشيوس والبالغ عمره ٦٣ سنة ما يزال يعيش فى صحة جيدة .

وتغطى غابة مقابر كن مساحة من الارض تقدر بمليونى متر مربع ، تساوى ضعفى مساحة حاضرة محافظة تشيويفو . وغابة المقابر محاطة بسور ارتفاعه اكثر من ٣ امتار ، وطوله اكثر من ٧ آلاف متر . ويقع ضريح كنفوشيوس فى وسط غابة مقابر كن ، وعلى يمينه ضريح ابنه كن لى ، وامامه ضريح حفيده كن جى . وكل من هذه الاضرحة الثلاثة محاط بسور احمر اللون .

وقد تم تمهيد طريق داخل غابة مقابر كن طوله ٣٥٠٠ متر ليتمكن الزوار من مشاهدة مختلف المعالم الاثرية هناك .

المقبرة التى دفن فيها اكبر عدد من العبيد احياء بصفة قرابين فى الصين

فى المجتمع العبودى كان الكثير من العبيد يدفنون احياء عند وفاة سيدهم .

فى عام ١٩٥٠ اكتشفت مقبرة كبيرة بقرية ووقوان فى آنيانغ بمقاطعة خنان ، عثر فيها على كمية كبيرة من عظام العبيد المدفونين احياء على ارض غرفة التابوت وجدرانها ، وهى عبارة عن ٤٥ هيكلا عظميا كاملا و٣٤ رأسا . وبالاضافة الى ذلك هناك امام المقبرة وخلفها ٢٧ حفرة دفن فيها العبيد القتلى ، حيث عثر على ٢٠٧ من هياكلهم العظمية دون رؤوس ، فبلغ بذلك عدد العبيد المدفونين احياء ٢٨٦ شخصا . وتعد هذه المقبرة اكثر المقابر احتواء على العبيد المدفونين

احياء تم اكتشافها فى الصين حتى الآن .

اكبر تابوت خشبى اكتشف فى الصين حتى اليوم

فى عام ١٩٧٧ اكتشف تابوت خشبى فى محافظة هانجيانغ بضاحية مدينة يانغتشو بمقاطعة جيانغسو جزؤه الخارجى ضخم جدا ، يبلغ طوله ٧ امتار ، وعرضه ٥ر٤ متر ، ومساحته ٣٥ مترا مربعا . وقد ظل محتفظا بكيانه لأنه مصنوع من الخشب الصلب . اما جزؤه الداخلى وتابوت الموتى المصنوعان من خشب التنوب فقد تعفنا ، ويقال ان الذى دفن فى هذا التابوت قد يكون ارسطقراطيا من مدينة يانغتشو فى عهد اسرة هان الغربية . وهذا اكبر تابوت من الخشب اكتشف فى الصين حتى اليوم ، ويعرض الآن فى متحف مدينة يانغتشو .

اضخم صرح فى الصين ملحق بضريح

فى الصين كثير من اضرحة الاباطرة وكثير من الصروح الملحقة بها . ولكن بسبب الحروب فى العهود الغابرة لم تبق من هذه الصروح حتى اليوم الا القليل القليل .

واكبر صرح باق حتى اليوم من الصروح الملحقة بالاضرحة هو صرح لينغان التابع لضريح تشانغلينغ من المقابر الثلاث عشرة لأسرة مينغ . وهذا الصرح مبنى على قاعدة رخامية بيضاء اللون مكونة من ثلاث درجات ، ويبلغ طول الصرح من الشرق الى الغرب ٧٥ر٦٦ متر ، وعرضه من الجنوب الى الشمال ٣ر٢٩ متر ، ومساحته ٤٤ر١٩٥٦

متر مربع (اصغر بقليل من مساحة صرح تايخه فى القصر الامبراطورى) . وفى داخل الصرح ٣٢ عمودا ضخما من الخشب الصلب واربعة اعمدة فى وسطه اضخم من الاخرى ، يبلغ طول الواحد منها ١٤ر٤ متر ، وقطر دائرته ١٧ر١ متر ، فلا يمكن لشخصين تطويقه بأذرعهما .

اضخم قوس حجرى فى الصين الآن

ان اضخم قوس حجرى هو الكائن امام الباب الرئيسى لمنطقة المقابر الثلاث عشرة لأسرة مينغ الواقعة على السفح الجنوبى لجبل تيانشو بمحافظة تشانغبينغ التابعة لمدينة بكين ، وقد تم بناؤه فى العام التاسع عشر من حكم الامبراطور جيا جينغ فى اسرة مينغ (١٥٤٠ م) ، فيرجع تاريخه الى ما قبل ٤٤٠ سنة . والقوس مكون من قطع ضخمة من الرخام الابيض ، ويبلغ عرضه حوالى ٢٨ر٨٦ متر ، وهو ضعف ارتفاعه او يزيد .

وتجثم على قواعد اعمدة القوس الحجرى تماثيل حيوانات خرافية واسود وتنانين حجرية متدفقة بالحيوية ويعد هذا القوس اضخم الاقواس الحجرية الباقية فى الصين حتى اليوم .

المعابد

اقدم معبد فى الصين

لقد بنى معبد بايما (الحصان الابيض) الواقع فى الضاحية الشرقية

بمدينة لويانغ فى العام الحادى عشر من حكم الامبراطور يونغ بينغ لأسرة هان الشرقية (٦٨م) ، ويرجع تاريخه الى اكثر من ١٩٠٠ سنة ، وهو اول معبد بوذى شيده البلاط الامبراطورى بعد مجىء الدين البوذى الى الصين . وجاء فى « كتاب وى التاريخى » ان الامبراطور يونغ بينغ قد اعتنق الدين البوذى ، واوفد الموظف البلاطى تساى ين وتلميذيه الدكتورين تشين جينغ ووانغ تسون وتسعة آخرين الى الهند للحصول على الكتب البوذية المقدسة . فعادوا بها على ظهور احصنة بيضاء . وحينذاك شيد المعبد البوذى خارج بوابة شييونغ بمدينة لويانغ العاصمة . وقد جاء الى لويانغ مع هؤلاء راهبان هنديان هما شه موه تنغ وتشو فا لان ، وقد اقاما فى المعبد لترجمة الكتب البوذية المقدسة ، فظهر اقدم كتاب بوذى باللغة الصينية ، يتألف من ٤٢ فصلا . ثم اخذت العلوم البوذية تنتشر رسميا فى الصين .

اقدم معبد لطائفة تشان فى الصين

ان معبد شاولين هو اقدم معبد لطائفة تشان فى الصين ، بنى فى العام التاسع عشر من حكم الامبراطور تاى خه فى اسرة وى الشمالية (٤٩٥م) ، ويقع على السفح الغربى لجبل سونغشان على بعد ١٣ كيلومترا عن حاضرة محافظة دنغفنغ بمقاطعة خنان .

وتعتبر طائفة تشان احدى الطوائف الرئيسية للدين البوذى ، وكان الراهب الهندى دا موه اول من قام بعد وصوله الى الصين بالتبشير بطائفة تشان فى معبد شاولين الذى لقب بمصدر طائفة تشان للدين البوذى فى الصين .

وتضم المبانى الرئيسية لمعبد شاولين سبعة صفوف ، تتوزع على مساحة قدرها اكثر من ٣٠ الف متر مربع . ومعظمها قد اعيد بناؤه فى عهدى اسرتى مينغ وتشينغ .

اضخم صرح بوذى فى الصين

ان اضخم صرح بوذى فى الصين الآن هو صرح داشيونغ باوديان فى معبد هوايان بمدينة داتونغ بمقاطعة شانشى . وقد بنى هذا الصرح فى العام الثامن من حكم الامبراطور تشينغ نينغ لأسرة لياو (١٠٦٢م) ، ثم نسف فى اثناء الحرب ، واعيد بناؤه فى العام الثالث من حكم تيان جوان فى اسرة جين (١١٤٠م) حتى اتخذ شكله الحالى ، ويرجع تاريخه الى ما قبل ٨٤٠ سنة ، يعتبر اضخم صرح بوذى بين المعابد الدينية فى الصين . ويبلغ عرض الصرح ٥٣ر٧٥ متر ، وعمقه ٢٩ مترا ، ومساحته ١٥٥٩ مترا مربعا . ويمتاز بفخامة وعظمة ومتانة التركيب ، وقد احتل مكانة هامة فى مجرى تاريخ البناء الصينى ، وهو احدى الآثار المحمية الرئيسية على مستوى البلاد .

وقد احتفظ فى الصرح باثنين وثلاثين تمثالا بوذيا كامل الشكل ، ثلاثة منها خشبية فى الوسط ، والاخرى من الطين . وفى الصرح رسومات حائطية تبهر الانظار ، وهى نادرة الوجود فى آسيا من حيث حجمها الكبير وبقائها سليمة على خير وجه .

ومعظم ابواب الصروح البوذية فى الصين تواجه الجنوب ولكن باب هذا الصرح يواجه الشرق ، وسبب ذلك هو ان قومية تشيدان كانت تعبد الشمس فى عهد اسرة لياو .

اكبر معبد للرهبنة باق فى الصين الى الآن

ان معبد قانلو للرهبنة ضمن معبد كاييوان بمدينة تشيوانتشو بمقاطعة فوجيان هو اكبر معبد للرهبنة فى الصين الآن .

ومعبد الرهبنة هو المكان الذى يكتسب فيه البوذيون صفتهم الشرعية فى الرهبنة . وقد تم بناء هذا المعبد اولا فى العام الثالث من حكم الامبراطور تيان شى فى اسرة سونغ الشمالية (١٠١٩م) . ثم اعيد بناؤه على شكل مدبب القمة مثمن الزوايا مزخرف بالافاريز فى بداية عهد اسرة مينغ . والمعبد مؤلف من خمس طبقات ، فى الطابق العلوى تمثال بوذا لوشينا الجالس الذى تم نحته من الخشب فى اسرة مينغ . والسقف المركزى للمعبد معقد التركيب دقيق التصميم ، وهو على غرار صرح الصلاة للحصاد الوافر بالمعبد السماوى فى بكين .

وقد جاء فى السجلات ان معابد الرهبنة الثلاثة الباقية حاليا من بين المعابد البوذية فى اواخر اسرة مينغ واوائل اسرة تشينغ ، هى معبد جيتاى ببكين ومعبد تشاوتشينغ بمدينة هانغتشو ومعبد كاييوان بمدينة تشيوانتشو . ومعبد قانلو للرهبنة ضمن معبد كاييوان يعتبر الاوسع نطاقا من حيث البناء .

اقدم معبد خشبى التركيب باق فى الصين الى اليوم

لقد كانت معظم المبانى الصينية فى قديم الزمان خشبية التركيب . واقدم بناء خشبى التركيب ما يزال باقيا هو معبد نانتشان الواقع فى شمال قرية ليجيا ببلدة دونغيه بمحافظة ووتاى بمقاطعة شانشى . وصرح هذا المعبد بسيط الشكل ، خاص التركيب فخم المظهر ،

تم بناؤه فى العام الثالث من حكم الامبراطور جيان تشونغ فى اسرة تانغ (٧٨٢م) ، ويرجع تاريخه الى ما قبل ١٢٠٠ سنة . ويعد اقدم مبنى خشبى التركيب فى الصين جيد الاحتفاظ بكيانه حتى اليوم .

اقدم مسجد فى الصين الآن

ان مسجد قوانغتا بمدينة قوانغتشو (يسمى ايضا مسجد الحنين الى النبى محمد صلى الله عليه وسلم) هو اقدم مسجد فى الصين الآن . وقد بنى فى العام الاول من حكم الامبراطور تشن قوان فى اسرة تانغ (٦٢٧م) ، ويرجع تاريخه الى اكثر من ١٣٠٠ سنة .

اضخم مسجد فى الصين الآن

ان مسجد هواجيوشيانغ فى مدينة شيآن (يدعى بالمسجد الكبير) هو اضخم مسجد فى الصين الآن . وقد بنى بالاسلوب المعمارى التقليدى الصينى .

وتبلغ مساحة المسجد اكثر من ١٢ الف متر مربع . ومبانيه موزعة على اربعة صفوف . ويبدو المسجد على جانب عظيم من الفخامة لما فيه من مبان وصروح وجواسق موزعة توزيعا فى منتهى التنسيق . ويتسع صرحه الرئيسى الذى تبلغ مساحته ١٣٠٠ متر مربع لأكثر من الف مصل .

اضخم معبد فى الصين الآن

ان المعبد السماوى هو اضخم معبد فى الصين الآن ، اذ تبلغ

مساحته ۲۷۳ هكتارا . وهو اكبر من القصر الامبراطورى بمقدار ضعفين . وقد بدأ بناؤه فى العام الرابع من حكم الامبراطور يونغ له فى اسرة مينغ (١٤٠٦ م) ، وتم انجازه فى العام الثامن عشر من حكم الامبراطور نفسه (١٤٢٠ م) ، لذلك استغرق بناؤه ١٤ سنة .

والمبانى الرئيسية للمعبد السماوى هى صرح الصلاة للحصاد الوافر والقبة السماوية الامبراطورية وتل المذبح المستدير وجسر دانبى .

كان الاباطرة الاقطاعيون الصينيون يسمون انفسهم ابناء السماء ، فقد كانوا يعبدون السماء ، والمعبد السماوى هو المكان الذى كان الاباطرة الصينيون يقدمون فيه الذبائح للسماء فى عهدى اسرتى مينغ وتشينغ ، ولذلك فان كثيرا من مبانيه تتعلق بالسماء تعلقا وثيقا . فالمعبد السماوى مثلا محاط بسورين داخلى وخارجى ، احدهما شمالى مستدير الشكل ، يرمز الى السماء . والآخر جنوبى مربع الشكل ، يرمز الى الارض . وذلك طبقا لما قيل فى الصين منذ القدم من ان السماء مستديرة والارض مربعة . وجسر دانبى الذى يسمى ايضا درب هايمان يبلغ طوله ٣٦٠ مترا ، وهو يربط بين مجموعتين جنوبية وشمالية من المبانى الرئيسية للمعبد السماوى ، وذلك دليل على أن هناك دربا طويلا يمتد من الارض الى السماء . وسطوح المبانى فى المعبد مغطاة جميعها بالقرميد الازرق اللامع رمزا للون السماء . انه لابداع عظيم فى تاريخ البناء العالمى .

اكبر صرح بلا عوارض باق فى الصين حتى اليوم

ان صرح وليانغ بالقرب من معبد لينغقو فى الضاحية الشرقية لمدينة نانجينغ هو اكبر صرح بلا عوارض باق فى الصين حتى اليوم .

وقد بنى فى العام الرابع عشر من حكم الامبراطور هونغ وو فى اسرة مينغ (١٣٨١ م) ، وهو مبنى بالطوب الكبير دون عوارض واعمدة ، ولكنه يعتمد على ثلاثة عقود من الطوب ، ويبلغ باع العقد الاكبر ٢٫٢٥ متر ، وارتفاعه ١٤ مترا . ويبلغ ارتفاع الصرح ٢٦ مترا ، وطوله ٥٣٫٨ متر وعرضه ٣٧٫٨٥ متر . ويؤمه سنويا عشرات الآلاف من الزوار الصينيين والاجانب .

اضخم معبد لكنفوشيوس فى الصين

ان كنفوشيوس هو المفكر والمعلم المربى الشهير فى عهد " الربيع والخريف " . ومن اجل تقديم القرابين احتراما لكنفوشيوس ، انشئت معابد كبيرة وصغيرة فى مختلف انحاء الصين . واضخم معبد لكنفوشيوس هو معبد كنفوشيوس الذى بنى فى مسقط رأسه بمحافظة تشيويفو بمقاطعة شاندونغ .

ومعبد كنفوشيوس بتشيويفو كبير جدا ، تبلغ مساحته ٢١٨ الف متر مربع ، وطوله اكثر من الف متر من الجنوب الى الشمال . وفى المعبد ثلاث طرق شرقية وغربية ووسطى ، وله تسعة افنية وثلاثة صروح وجوسق واحد وهيكل للمذبح وثلاث غرف لتقديم القرابين وغرفتان وقاعتان و١٧ كشكا و٥٤ بوابة وغيرها . والمعبد محاط بسور احمر اللون ، على زواياه الاربع ابراج مبنية على نمط القصر الامبراطورى ، لكنه اقل حجما وعظمة من القصر الامبراطورى فى بكين . ويعتبر هذا المعبد احد المبانى الثلاثة الكبرى القديمة فى الصين .

اقدم جوسق فى الصين اليوم

ان جوسق بوشيان فى معبد شانهوا بمدينة داتونغ بمقاطعة شانشى هو اقدم جوسق ما يزال باقيا فى الصين .

لقد بنى جوسق بوشيان فى العام الثانى من حكم الامبراطور تشن يوان فى اسرة جين (١١٥٤ م) ، ويشبه من حيث تركيبه جواسق اسرة لياو ، ويتسم بالاسلوب المعمارى لجواسق اسرة تانغ . ونظرا لقلة الجواسق فى العهود القديمة بالصين ، فان جوسق بوشيان الذى يعود تاريخه الى اكثر من ٨٠٠ سنة ، يعتبر نادر الوجود فى الصين .

اضخم جوسق قديم فى الصين الآن

ان جوسق كويون الخشبى التركيب المعروف فى الصين يقع فى معبد كنفوشيوس بمحافظة تشيويفو بمقاطعة شاندونغ ، وهو اضخم جوسق قديم فى الصين الآن .

وقد تم بناؤه فى العام الثانى من حكم الامبراطور تيان شى فى اسرة سونغ (١٠١٨ م) ، واعيد بناؤه فى العام الثانى من حكم الامبراطور مينغ تشانغ فى اسرة جين (١١٩١ م) . ويبلغ ارتفاعه ٢٧٫٩٥ متر ، وعرضه ٣٥٫٧٠ متر ، وطوله ١٧٫٦٢ متر . وبه ثلاث طبقات ذات افاريز واربع طبقات من ذوات العقود الركائزية ، وتركيبه متين ، وشكله مهيب . ولأنه كان مخزنا لما قدمه الاباطرة فى العهود الغابرة لمعبد كنفوشيوس من الكتب والمخطوطات فقد سمى ايضا مبنى تخزين الكتب . وهو نادر الوجود من حيث تاريخه وضخامته .

الباغودات

اقدم باغودة باقية فى الصين حتى اليوم

ان باغودة معبد سونغيويه فى محافظة دنغفنغ بمقاطعة خنان هى اقدم باغودة باقية فى الصين الى اليوم . وانها اقدم عمل نموذجى للباغودة على شكل الجوسق الصينى ، وتعد احدى المبانى الشهيرة فى العالم . لقد بنيت هذه الباغودة فى العام الاول من حكم الامبراطور تشنغ قوانغ فى اسرة وى الشمالية (٥٢٠ م) . ولمسطحها اثنتا عشر زاوية . ويبلغ ارتفاع الباغودة المكونة من ١٥ طابقا حوالى ٤١ مترا ، ومحيطها ٣٣ر٧٢ متر ، وسمك جدرانها ٢ر٤٥ متر . وتبدو الباغودة المغطاة بالجص الابيض رائعة فريدة . وعلى الرغم من انها مبنية بالطوب الصغير والطين ، الا انها ما تزال سليمة شامخة متينة منذ اكثر من ١٤٦٠ سنة ، متصدية لعوامل الطبيعة . وتعتبر برهانا ساطعا على الانجازات الرائعة للشعب الصينى الكادح فى قديم الزمان فى مجال الفن المعمارى .

اقدم باغودة حجرية فى الصين حاليا

تقوم باغودة حجرية عظيمة ذات طابق واحد واربعة ابواب عند السفح الجنوبى لجبل تشينغلونغ جنوب شرقى مدينة جينان ، وهى اقدم باغودة حجرية فى الصين حاليا . والباغودة كلها مبنية بقطع كبيرة من الصخر الازرق اللون . ويبلغ ارتفاعها ١٥ر٠٤ متر ، وطول كل جانب ٧ر٤ متر ، وسمك كل جدار من جدرانها ٨٠ سم . ولكل

من جهاتها الاربع باب معقود ، لذلك تدعى الباغودة ذات الابواب الاربعة . وقد شيدت فى العام السابع من حكم الامبراطور دا يه فى اسرة سوى (٦١١ م) ، ويرجع تاريخها الى اكثر من ١٣٠٠ سنة . وهذه الباغودة من الآثار الرئيسية المحمية على مستوى البلاد .

اضخم زوج من الباغودات الحجرية باق الى الآن فى الصين

هناك زوج من الباغودات الحجرية على الجانبين الشرقى والغربى لصرح تسيبون فى معبد كايبوان بمدينة تشيوانتشو بمقاطعة فوجيان . فالباغودة الشرقية البالغ ارتفاعها ٢٤ر٤٨ متر تسمى باغودة تشنقوه ، والباغودة الغربية البالغ ارتفاعها ٠٦ر٤٤ متر تسمى باغودة رنشو ، والمسافة بينهما ٢٠٠ متر . وقد بنيتا فى فترة حكم الامبراطور جا شى (١٢٣٧ - ١٢٤٠ م) فى اسرة سونغ . وكلتاهما مثمنتا الزوايا مكونتان من خمسة طوابق ، وقد تم بناؤهما على نمط التركيب الخشبى . وتعتبران اضخم زوج من الباغودات الحجرية الباقية فى الصين حتى الوقت الحاضر .

اقدم واضخم باغودة خشبية باقية فى الصين حتى اليوم

ان اقدم واضخم باغودة خشبية باقية فى الصين حتى اليوم هى الباغودة الخشبية فى محافظة ينغشيان بمقاطعة شانشى وتسمى باغودة شيجيا فى معبد فوقونغ ، وقد بنيت فى العام الثانى من حكم الامبراطور تشينغ نينغ فى اسرة لياو (١٠٥٦ م) . وهناك اكثر من خمسين نوعا من العقود الركائزية داخل وخارج كل طابق من طوابق الباغودة

التسعة . وسطح الباغودة مثمن الزوايا ، وللباغودة ستة افاريز لخمسة طوابق ، وفى الطرف الاعلى قطعة من الحديد . ويبلغ ارتفاع الباغودة نحو ٦٦ر٦ متر ، وقطر محيطها الدائرى ٣٠ مترا ، ووزنها حوالى ٣ آلاف طن . وقد استخدمت فى بنائها اخشاب تقدر بأكثر من ٣٥٠٠ متر مكعب . وعلى الرغم من تعرضها المتكرر للزلازل الشديدة ، غير انها ظلت سليمة حتى اليوم . وتعد اضخم بناء قديم خشبى التركيب فى العالم . فهى لذلك احدى الآثار الرئيسية المحمية على مستوى البلاد .

اعلى باغودة من الطوب فى الصين

ان اعلى باغودة من الطوب فى الصين باغودة معبد كاييوان فى حاضرة محافظة دينغشيان بمقاطعة خبى . وتسمى ايضا باغودة لياودى (مراقبة الاعداء) ، لأنها استخدمت فى اسرة سونغ برج مراقبة لمقاومة غزاة لياو وجين . وقد بدأ بناؤها فى العام الرابع من حكم الامبراطور شيان بينغ فى اسرة سونغ (١٠٠١ م) ، وتم بناؤها فى العام الثانى من حكم الامبراطور تشى خه فى اسرة سونغ (١٠٥٥ م) . وسطح الباغودة مثمن الزوايا ، وتتألف من ١١ طابقا يبلغ ارتفاعها ٨٤ مترا ، فتعتبر اعلى باغودة من الطوب فى الصين اليوم .

اقدم باغودة فى الصين على شكل كرسى حراس بوذا

هناك باغودة على شكل كرسى حراس بوذا ، تقع خلف معبد داتشنغجيويه فى بكين ، بنيت فى العام التاسع من حكم الامبراطور تشنغ

هوا فى اسرة مينغ (١٤٧٣ م) . لقد تم تصميمها وفقا لنمط قدمه الراهب باندیدا القادم من منطقة آسيا الوسطى الى بلاط اسرة مينغ ، وهى من نفس طراز باغودة معبد فوتوجيايه فى الهند . لقد اقيمت خمس باغودات صغيرة على الكرسى الكبير العالى ، فتبدو الباغودة مهيبة رائعة .

اقدم باغودة مغطاة بالقرميد المزجج اللامع قائمة فى الصين الآن

تقع باغودة معبد كايباو فى شمال شرقى مدينة كايفنغ بمقاطعة خنان ، وتسمى ايضا باغودة الحديد لأن لونها قريب من لون الحديد . وهى اقدم باغودة ضخمة مغطاة بالقرميد المزجج اللامع فى الصين ، اذ بنيت فى العام الاول من حكم الامبراطور هوانغ يو فى اسرة سونغ الشمالية (١٠٤٩ م) ، ويرجع تاريخها الى اكثر من ٩٠٠ سنة .

وهذه الباغودة المثمنة الزوايا المؤلفة من ١٣ طابقا يبلغ ارتفاعها ٥٤ر٦٦ متر ، وتصميمها رائع ، وتركيبها متناسق ، وهيكلها متين ، ورسوماتها جميلة . وعند هبوب الرياح تطن الاجراس المعلقة على زواياها الثمانى طنينا هادئا مريحا وعذبا . وكان هناك حوض مثمن الاضلاع تحت قاعدة الباغودة ولوحة مكتوب عليها " الباغودة الاولى فى الدنيا " معلقة على بابها المواجه للجنوب ، ولكن الحوض قد توارى بسبب تراكم طمى فيضانات النهر الاصفر المتكررة عليه . والجدران الخارجية للباغودة مبنية من القرميد المزجج اللامع البنى اللون الذى تتعدد اشكاله ، فتصل الى ٢٨ شكلا ، وعلى هذا القرميد اكثر من خمسين نوعا من الزخارف والرسومات الدقيقة النابضة بالحيوية كالحيوان

الخراف والحورية الطائرة وبوذا الجالس والراهب الواقف والزهور الزخرفية وغيرها . وفى شمال الطابق الارضى باب مستطيل ، اذا صعدت منه فى السلم الملتوى الى قمة الباغودة أمكنك ان تطل على مناظر مدينة كايفنغ بأسرها .

اقدم مئذنة فى الصين

ان مئذنة النور فى مسجد هوايشنغ (الحنين الى النبى محمد صلى الله عليه وسلم) بمدينة قوانغتشو هى اقدم مئذنة فى الصين ، بناها التجار المسلمون الاجانب القادمون الى الصين فى عهد اسرة تانغ بعد رفع الحظر البحرى . وفى شهرى مايو ويونيو من كل سنة كثيرا ما كان التجار المسلمون الاجانب يصعدون الى المئذنة قبل الفجر ليقيموا الصلاة .

اقدم واكبر برج لامى فى الصين

ان البرج الابيض الواقع فى معبد مياوينغ على الجانب الشمالى من الشارع داخل بوابة فوتشنغ ببكين هو اقدم واكبر برج لامى فى الصين (اللامية فرع من فروع الديانة البوذية) ونظرا لطلائه بالجص دعى معبد البرج الابيض .

ويقال ان معبد البرج الابيض ذا النمط النيبالى قد تم تصميمه على يد البناء النيبالى ارنيكو .

ان اول امبراطور لأسرة يوان كان يعتنق الدين البوذى بقوة ، ومن اجل استقبال رماد الجثة المحروقة لمؤسس البوذية ساكيامونى تم بناء

هذا البرج اللامى الكبير ذى الميزات الخاصة فى العام الثامن من حكم الامبراطور الاول لأسرة يوان (١٢٧١م) .

وقد بنى هذا البرج الابيض على قاعدة كبيرة من الطوب يبلغ ارتفاعها تسعة امتار وارتفاع البرج ٥١ مترا تقريبا ، ووصلت مساحة القاعدة الى ١٤٢٢ مترا مربعا . ويتكون البرج من ثلاثة اجزاء هى البرج وقاعدته وقمته .

احدث برج بوذى فى الصين

احدث برج بوذى فى الصين هو البرج الواقع فى معبد لينغقوانغ بالجبل الغربى فى بكين ، وقد وضعت فيه سن من اسنان البوذا . يبلغ ارتفاع هذا البرج المثمن الزوايا ذو الثلاثة عشر طابقا ٥١ مترا ، اما لونه فأحمر برتقالى ، وقمته مزينة باناء مطلى بالذهب . ويقع وسط الجبال فى غابة خضراء ، حيث المناظر رائعة جدا .

وقد تم بناء معبد لينغقوانغ فى القرن الثامن الميلادى اى فى عهد الامبراطور دا لى من أسرة تانغ (٧٦٦ — ٧٧٩ م) . ولكنه دمر تدميرا تاما بسبب غزو قوات الدول الثمانى المتحالفة لبكين فى اواخر القرن التاسع عشر . وبعد ذلك كشفت حفرة حجرية عند تنظيف قاعدة البرج ، فوجد الناس فى هذه الحفرة علبة خشبية فيها سن من اسنان البوذا . وقد كتبت على العلبة عبارتان احداهما " سن البوذا ساكيامونى " والاخرى " يوم ٢٣ ابريل العام السابع من حكم الامبراطور تيان هوى " ، وعلاوة على ذلك كتب عليها كلام مقدس باللغة السنسكريتية الهندية . وقد جاء فى مقال تشاو بو تشو رئيس جمعية الدين البوذى

الصينية بعنوان « الرحلة الى بورما لتوصيل سن البوذا » انه سجل فى الكتب الكلاسيكية البوذية ان اربع اسنان قد بقيت بعد ترميد جثة البوذا ساكياموني ، منها سن واحدة نقلت الى الصين .

ومن اجل الاحتفاظ بهذه السن على الدوام قامت جمعية الدين البوذى الصينية ببناء هذا البرج داخل الفناء الشمالى لمعبد لينغقوانغ عام ١٩٦٤ لتحفظ السن فى داخله .

اكبر برج فى الصين ذى ابراج صغيرة تابعة له

فى محافظة جينغهونغ بمنطقة شيشوانغبانا فى مقاطعة يوننان برج ابيض يتألف من برج كبير وثمانية ابراج صغيرة كأنه ام مع اولادها . فالابراج الصغيرة تحيط بالبرج الكبير على شكل زهرة اللوطس . ويصل محيط هذا البرج الكبير الى ٤٠ مترا تقريبا ، ويزيد ارتفاعه عن ٢٠ مترا ، اما كل برج من الابراج الصغيرة فيبلغ ارتفاعه عشرة امتار . وفى اعلى البرج الكبير مزمار سماوى نحاسى ، بينما تحمل رؤوس الابراج الصغيرة رموز الدين البوذى النحاسية . وكلما هبت الريح احدثت الابراج رنينا رخيما .

وقد تم بناء هذا البرج القديم المتحلى بالميزات الخاصة عام ٦٧٠ الميلادى تقريبا خلال عهد اسرة تانغ . ويعتبر حاليا اكبر برج فى الصين ذى ابراج صغيرة تابعة له .

اكبر مجموعة ابراج فى الصين

ان غابة الابراج بمحافظة دنغفنغ فى مقاطعة خنان هى اكثر الاماكن

ابراجا فى الصين ، تبعد عن معبد شاولين ثلاثمائة متر تقريبا . وغابة الابراج هذه اضرحة دفنت فيها جثث الرهبان التابعين لمعبد شاولين . ويرجع تاريخها الى اكثر من الف سنة . ويبلغ عدد الابراج القرميدية والحجرية التى تم بناؤها فى اسرة تانغ ، سونغ ، يوان ، مينغ ، وتشينغ اكثر من ٢٢٠ برجا ، تغطى من الاراضى ١٤ الف متر مربع ، لذلك تعتبر اكبر مجموعة ابراج فى الصين .

وهذه الابراج تتألف من ثلاثة الى سبعة طوابق على العموم ، ولا يتجاوز ارتفاع كل منها ١٥ مترا ، وعلى معظمها نقوش وتسجيلات لمآثر اولئك الرهبان التابعين لمعبد شاولين . وقد بنيت هذه الابراج على اشكال مختلفة ، منها ما هو رباعى الزوايا وسداسى الزوايا ، ومنها الاسطوانى والمخروطى والمستقيم والمستدير والمخروطى المتكافئ والمتخذ شكل قارورة ومنحوت من حجر واحد . وبسبب تعداد انواعها واختلاف اشكالها اصبحت كنزا يغنى البحوث الشاملة الخاصة بفنون البناء والنحت فى عهود مختلف الاسر القديمة .

تذييل

اكبر مبنى فى الصين

يقع اكبر مبنى فى الصين على الجانب الغربى من ميدان تيان آن من ، وهو قاعة الشعب الكبرى .

وقد وصلت مساحة هذه القاعة الى ١٧١٫٨ الف متر مربع ،

وبلغ حجمها ١٥٩ر١ مليون متر مكعب ، وذلك يعنى ان مساحتها الهندسية اكبر من مساحة جميع مبانى القصر الامبراطورى . وقد استغرق بناؤها عشرة اشهر فقط فى عام ١٩٥٩ .

وقد بنيت القاعة على اساس الجمع بين ميزات البناء التقليدى الصينى وميزات فن البناء الاجنبى فى آن واحد ، وهى تتحلى ببالغ الهيبة والعظمة .

اكبر قاعة اجتماعات فى الصين

ان قاعة الاجتماعات ذات عشرة الآلاف من المقاعد ضمن قاعة الشعب الكبرى يبلغ عرضها ٧٦ مترا ، وطولها ٦٠ مترا ، وحجمها اكثر من ٨٠ الف متر مكعب . ويصطف فى سقفها المقبب قرابة خمسمئة مصباح . فحين تضاء المصابيح كلها تبدو كأنها النجوم المتلألئة فى كبد السماء ، وهذه القاعة تتسع لأكثر من عشرة آلاف شخص ، فهى بذلك اكبر قاعة للاجتماعات فى الصين ، وتدعى قاعة الاجتماعات ذات عشرة الآلاف من المقاعد .

اكبر صالة للمآدب فى الصين

فى صالة المآدب بقاعة الشعب الكبرى خمسة آلاف مقعد تبلغ مساحتها سبعة آلاف متر مربع ، وتلك المساحة تعادل ضعفا ونصف الضعف من مساحة ملعب كرة القدم . انها اكبر صالة للمآدب فى الصين . وتبدو هذه الصالة جد فاخرة بفضل اعمدتها المذهبة وسقفها ودهاليزها المتعرجة المزدانة بالرسوم الملونة .

اكبر ميدان فى الصين

تبلغ مساحة ميدان تيان آن من فى بكين ، عاصمة الصين ، اربعين هكتارا ، ويعتبر اكبر ميدان فى الصين والعالم كله .

وفى شمال الميدان يقوم برج تيان آن من ذو الافاريز والرفارف ، وفى جنوبه يرتفع النصب التذكارى لأبطال الشعب والقاعة التذكارية للرئيس الراحل ماو تسى تونغ ، وفى غربه تقع قاعة الشعب الكبرى ، اما فى شرقه فيقوم متحف الثورة الصينية ومتحف التاريخ الصينى . وهذا الميدان يتسع لمليون نسمة فى آن واحد ، وذلك بفضل توسيعه مرتين احداهما عام ١٩٥٩ والاخرى عام ١٩٧٧ .

اكبر مجمع فنادق فى الصين

ان فندق الصداقة ببكين اكبر مجمع فنادق فى الصين .

لقد تم بناء فندق الصداقة هذا عام ١٩٥٤ ويتألف من مجموعة من المبانى الجميلة ذات الميزات الصينية . ويحتوى على خمس عمارات رئيسية ، يحيط بها عشرات العمارات من طراز البنسيونات ، ومجمل مساحة ابنيته يصل الى ١٩٠ الف متر مربع ، ويبلغ عدد الغرف فيه ٢٦٣٠ غرفة وثلاثة آلاف سرير . وهناك تسعة مطاعم تتسع لألفى نزيل . يتناولون وجباتهم فى آن واحد .

اكبر مبنى لانتظار الطائرات فى الصين

ان مبنى انتظار الطائرات التابع لمطار بكين الدولى ضخم وعصرى . تبلغ مساحة البناء فيه اكثر من ستين الف متر مربع . وقد تم تصميمه

على نمط " القمر الصناعى " ، وانجز بناؤه باستخدام المواد والفنون الجديدة فى السبعينات . اما الاجهزة والمعدات المستعملة فى هذا المبنى ، فمعظمها من تصميم وصنع وتركيب الصينيين ، وعدد ضئيل منها مستورد من الخارج . وجدير بالذكر ان هذا المبنى يستطيع ان يستقبل اكبر واحدث الطائرات المتنوعة الموجودة فى العالم ، ويمكنه ان يستقبل فى كل ساعة اكثر من ١٥٠٠ مسافر مغادر وقادم .

والطابق الاول من المبنى هو جناح خدمات للقادمين وقاعة استقبال الضيوف التى تتسع لألف ومئتى شخص . والطابق الثانى هو جناح خدمات للمغادرين وقاعة استراحة للمغادرين وركاب الترانزيت ومحل للمبيعات . وعلى كل من جانبيه ممر مؤد الى " القمر الصناعى " مجهز بممشى اوتوماتيكى يزيد طوله على مائة متر ، والطابق الثالث هو مطعم لتقديم الوجبات الصينية والغربية وبهو للراحة ، به محل صغير ومقهى للمرطبات ، وفى شماله شرفة للاستقبال والتوديع .

اقدم بناية خشبية الهيكل فى الصين

لقد اكتشفت البناية الخشبية الهيكل التابعة للعهد الحجرى الحديث بين اطلال خمودو فى محافظة يويياو بمقاطعة تشجيانغ عام ١٩٧٣ . ويرجع تاريخها الى مدة تتراوح بين ستة وسبعة آلاف سنة ، وجدير بالذكر ان المواد الخشبية المستعملة فى هذه البناية قد صنعت على هيئات الاوتاد والاعمدة والعوارض والالواح بطريقة عاشق ومعشوق . واشكالها معقدة ، وتراكيبها علمية نسبيا ، وذلك يعكس ان الناس حينذاك قد تركوا حياة الكهوف ، وبدأوا يعيشون عيشة استقرار بفضل

اتخاذهم المبانى الخشبية الترابية الهيكل . ولم تكتشف مثل هذه البناية الخشبية الهيكل فى العالم حتى الوقت الحاضر ، فتعتبر لذلك اقدم بناية خشبية الهيكل فى الصين والعالم .

اكبر مدينة صينية فى قديم الزمان

ان مدينة تشانغآن (مدينة شيآن حاليا) هى اكبر مدينة قديمة ، فقد تم بناؤها فى عهد اسرة تانغ . يبلغ طول محيط المدينة ٣٥ر٥ كيلومتر . والمسافة بين جنوبها وشمالها ٤٧ر٨ كيلومتر ، والمسافة بين شرقها وغربها ٥٥ر٩ كيلومتر . والمدينة منتظمة التخطيط رائعة المنظر . ويبلغ عرض اوسع شوارعها ١٥٠ مترا ، بينما يزيد عرض كل من الشوارع الرئيسية على ثلاثين مترا عموما . وكانت المدينة تكتظ بمليون ومائتى الف نسمة او اكثر ، وتنقسم الى مائة وثمانية احياء صغيرة . ومن اجل تسهيل الادارة اقيمت اسوار بأبواب بين هذه الاحياء الصغيرة . وفى المدينة اربعة عشر طريقا بين الشرق والغرب واحد عشر طريقا بين الجنوب والشمال . وهناك سوقان ، احداهما فى شرق المدينة للتجارة الداخلية ، والاخرى فى غرب المدينة للتجارة الخارجية . والمدينة تجتذب السياح الصينيين والاجانب منذ زمن طويل بسبب شهرتها فى العالم .

اقدم قرميد فى الصين

اكتشف علماء الآثار الصينيون فى قرية تشاوتشن فى محافظة فوفنغ بمقاطعة شنشى اطلالا لأسس مجموعة من القصور لأسرة تشو

الغربية تم بناؤها فى عهدها الاول والاوسط . ويرجع تاريخها الى ما قبل اكثر من ٢٩٠٠ سنة . وقد غطيت سطوح المبانى كافة بالقرميد ، واكتشفت هناك عشرات الانواع من القرميد ، منها المستطيل والاسطوانى ذو المسامير والحلقات القرميدية والقرميد المتباين الزخارف . وهو اقدم قرميد مكتشف فى الصين حتى الآن .

اكبر جوسق فى الصين

فى داخل القصر الصيفى ببكين اكبر جوسق مثمن الزوايا ذى طنفين يدعى كوروتيبنغ او الجوسق المثمن الاتجاهات . وهو يقع عند الطرف الشرقى لجسر القناطر السبع عشرة . وتبلغ مساحة الجوسق اكثر من ١٣٠ مترا مربعا ، ويرتكز على اربعة وعشرين عمودا اسطوانيا وستة عشر عمودا مربعا . ويعتبر اكبر جوسق من نوعه موجود حاليا فى الصين .

اكبر ميناء قديم فى الصين

ان ميناء تشيوانتشو بمقاطعة فوجيان هو اكبر ميناء صينى قديم . لقد اشتهرت به مدينة تشيوانتشو (مدينة الزيتون) فى داخل الصين وخارجها خلال ايام اسرة سونغ واسرة يوان (٩٦٠ — ١٣٦٨ م) . وكان يرد الى تشيوانتشو التجار الاجانب من اكثر من مائة دولة ومنطقة ، فهو مشهور بوصفه احد الموانى التجارية الكبرى فى العالم مثل ميناء الاسكندرية فى مصر . وهذا الميناء كان يستوعب اكثر من ١٥ الف سفينة بحرية فى عهد اسرة يوان .

وفى عام ١٩٧٣ تم اكتشاف سفينة قديمة غاطسة عند الميناء الخارجى بخليج تشيوانتشو مطمورة تحت الشاطئ على عمق ثلاثة امتار ، وقد دل ذلك على ما شهده ميناء تشيوانتشو حينذاك من الرخاء والازدهار .

اكبر حديقة امبراطورية فى الصين حاليا

كان مصيف مدينة تشنغده فى مقاطعة خبى قصرا امبراطوريا للاقامة المؤقتة لأسرة تشينغ ، يدعى عادة قصر تشنغده الامبراطورى خارج العاصمة . وقد تم بناؤه بين عام ١٧٠٣ (العام الثانى والاربعين من حكم الامبراطور كانغ شى) وعام ١٧٩٠ (العام الخامس والخمسين من حكم الامبراطور تشيان لونغ) . ويعنى ذلك ان انجاز بنائه قد استغرق ٨٧ سنة . وكان هذا القصر مكانا يقوم فيه الامبراطور بالاصطياف والنشاطات السياسية . وقد وصلت مساحته الى ٥٫٦٤ مليون متر مربع ، وبلغ طول سوره عشرة كيلومترات . وينقسم المصيف الى منطقة القصر ومنطقة الحديقة ، وهو اكبر من القصر الصيفى ببكين بمقدار الضعف من حيث المساحة ، ويعتبر اكبر حديقة امبراطورية موجودة حاليا فى الصين . وقد اعتبر واحدا من الآثار الرئيسية المحمية على مستوى البلاد .

اطول ممر موجود حاليا فى الصين

ان ممر القصر الصيفى ببكين هو اطول ممر موجود حاليا فى الصين ، تم بناؤه فى العام الرابع عشر من حكم الامبراطور تشيان لونغ من اسرة

تشينغ . وهو يمتد على السفح الجنوبى لجبل العمر المديد مطلا على بحيرة كونمينغ ومستندا الى جبل العمر المديد . ويصل مجمل طوله الى ٧٢٨ مترا . وقد بنيت على امتداده من الشرق الى الغرب اربعة جواسق مثمنة الزوايا ذات طنفين ، وتسمى هذه الجواسق " ليوجيا " و" جيلان " و" تشيوشوى " و" تشينغياو " ، وتمتاز بحسن التناسق يمينا وشمالا ودقة الترتيب وروعة الزخارف المختلفة .

وقد رسم على عوارض الممر اكثر من ١٤ الف لوحة من الرسوم الملونة الجذابة على نمط رسوم مدينة سوتشو ، من ضمنها اكثر من الف من الرسوم الملونة نصف المستديرة التى تمثل الازهار والارياش والمشاهد والشخصيات والمناظر الطبيعية للبحيرة الغربية وغيرها.

اعلى مسكن عن سطح البحر فى الصين

ان خيام الرعاة فى جنوب التبت الصينية ترتفع عن سطح البحر بمقدار ٦٤٦١ر٧٦ متر ، فتعتبر اعلى المساكن فى الصين .

اما اعلى المبانى الثابتة الصالحة للاستيطان الدائم فهو المعبد البوذى فى منطقة كشمير ، الذى يبلغ ارتفاعه عن سطح البحر ٤٩٠٢ر٤ متر .

اكبر خزان كهفى للتبريد فى الصين

ان خزان التبريد الحديث داخل الكهف الجبلى بمنطقة تشانغتشون فى مقاطعة جيلين قد بدأ تشغيله فى ١٥ نوفمبر ١٩٨٠ .

وهذا الخزان اكبر خزان للتبريد من نوعه فى الصين حتى اليوم ، اذ تبلغ سعته الاجمالية ١٥ الف طن وتبلغ غرف التبريد به من المساحة

٥ر١٠ الف متر مربع ، فيمكن تبريد ٣٠٠ الف رأس من الخنازير ، وكما يمكن ببريد ستين طنا من اللحوم كل يوم بالاضافة الى تبريد اربعة اطنان من الاطعمة الثانوية . اما مصنع الثلج الجامد التابع لهذا الخزان فتصل سعته الى ٣٠٠ طن ويستطيع ان يصنع ١٥ طنا من الثلج الجامد يوميا . وقد لعب هذا الخزان بعد تشغيله دورا هاما فى ضمان تزويد المصانع والمناجم ومناطق الغابات بلحوم الخنزير .

اول خزان للغاز الطبيعى تحت الارض فى الصين

لقد بنى اول خزان للغاز الطبيعى تحت الارض فى مدينة داتشينغ بشمال شرقى الصين عام ١٩٧٥ ، وكان هذا الخزان طبقة من الغاز الطبيعى محكمة السد من جهاتها الاربع . وبعد استنزاف الغاز الطبيعى منها اصبحت مستودعا طبيعيا . وبنيت فوق ارض الخزان محطة وبئران لادخال الغاز فى الخزان وثلاث آبار لاستخراج الغاز . وتجرى اولا تنقية الغاز الطبيعى فى المحطة ثم ادخاله فى الخزان تحت الارض بواسطة الضوابط وعندما تعن الحاجة الى استعماله يستخرج من البئر .

الطرق والجسور

اقدم طريق عام فى الصين

ان الطريق العام البالغ طوله حوالى ٥٠ كيلومترا بين مدينة تشانغشا ومدينة شيانغتان بمقاطعة هونان قد بدأ استخدامه عام ١٩١٣ بعد ثمانى

سنوات من العمل فيه . وهو يعتبر اول طريق عام فى الصين .

اعلى طريق عام عن سطح البحر فى الصين

ان الطريق العام بين شينجيانغ والتبت هو طريق هام يربط بين منطقتى الحكم الذاتى المذكورتين اعلاه ، وهو يمتد من محافظة يتشنغ فى شينجيانغ الى محافظة بولان فى التبت ، ويبلغ طوله ١٤٥٥ كيلومترا . وهذا الطريق يمر بكثير من المناطق الجبلية التى يبلغ متوسط ارتفاعها عن سطح البحر اكثر من ٤ آلاف متر ، ويخترق من بدايته الى نهايته ستة جبال كبيرة يتجاوز ارتفاع كل منها ٥ آلاف متر ومن ضمنها جبل يبلغ ارتفاعه ٦٠٣٥ مترا ، فيصبح بذلك اعلى طريق عام عن سطح البحر فى الصين .

اصعب الطرق العامة تمهيدا فى الصين

ان الطريق العام بين مقاطعة سيتشوان والتبت الذى بدئ تشغيله عام ١٩٥٤ يمتد من مدينة تشنغدو شرقا الى حاضرة التبت لاسا غربا ، ويبلغ طوله ٢٤١٦ كيلومترا . وقد تم تمهيده فوق الهضبة البالغ ارتفاعها عن سطح البحر ما يتراوح بين ٤و٥ آلاف مترا مخترقا ١٤ جبلا شاهقا وعابرا عشرة انهار ، وبسبب تعقد التضاريس وشدة الارتفاع والانخفاض عبر الجبال والاودية صار مشروع تمهيد مثل هذا الطريق عملا ضخما شاقا للغاية ، اذ وصل حجم الصخور المحفور وحدها الى اكثر من ٢٩ مليون متر مكعب . وذلك يعتبر ابداعا فى تاريخ

تمهيد الطرق العامة فى العالم ، ولذا صار اصعب الطرق العامة تمهيدا فى الصين .

اقدم جسر متكون من سلاسل البامبو فى الصين

لقد تم تشييد جسر من سلاسل البامبو بأمر من الحاكم لى بينغ فى مقاطعة سيتشوان فى عهد الملك شياو ون من مملكة تشين احدى " الممالك المتحاربة " (٢٥٠ ق . م) . ثم حل جسر السلاسل الحديدية محله نظرا لعدم متانة الاول وثباته امام عوامل الطبيعة . والشعب الصينى الكادح هو اول من ابتدع الجسور المسلسلة فى العالم .

اطول جسر متكون من سلاسل البامبو فى الصين

ان جسر تشوبو الواقع عند مدخل سد دوجيانغ فى محافظة قوانشيان بمقاطعة سيتشوان هو اطول جسر من سلاسل البامبو فى الصين ، اذ يبلغ طوله ٣٤٠ مترا . وله ثمانية عقود يصل باعها الاوسع الى ٦١ مترا . ويتكون هذا الجسر من ٢٤ سلسلة من البامبو تجدد كل ثلاثة اعوام . ويرجع تاريخه الى اسرة تانغ ويعتبر ابداعا فائقا فى تاريخ تشييد الجسور فى الصين . وقد تهدم هذا الجسر فى عهد اسرة مينغ فأخذ الناس يعبرون النهر بالمراكب رغم ما فى ذلك من اخطار وصعوبات . وقد تناقلت الالسنة انه كان هناك معلم يدعى خه شيان ده فى عهد اسرة تشينغ ، قد اهتم هو وزوجته بما عاناه عامة الشعب بسبب ذلك ، فدعيا الى جمع الاموال لتجديد بناء الجسر ، ولذلك سمى جسر الزوجين . وبعد ترميمه استطاع ابناء الشعب على ضفتى

النهر ان يعبروا النهر فى امان ، فأطلق على هذا الجسر اسم جسر السلامة وتهدئة الامواج .

وبعد ولادة الصين الجديدة استبدلت الحكومة الشعبية بجزء الجسر المتحمل للضغط الشديد سلسلة حديدية عام ١٩٦٤ ، مما ادى الى سهولة مرور الناس عليه .

اقدم جسر من السلاسل الحديدية فى الصين حاليا

ان جسر جيهونغ ذا السلاسل الحديدية على نهر لانتسانغ بمقاطعة يونتان هو اقدم جسر ذى سلاسل حديدية فى الصين حاليا .

لقد شيد هذا الجسر فى عهد الامبراطور تشنغ هوا من اسرة مينغ فوق الهاوية عند تقاطع محافظة باوشان ومحافظة يونغبينغ . وهو اقدم من جسر السلاسل الحديدية لودينغ الواقع على نهر دادو فى مقاطعة سيتشوان بأكثر من مئتى سنة .

اطول جسر قديم فى الصين

ان اطول جسر صينى قديم هو جسر آنبينغ الذى بنى فى العام الثامن من حكم الامبراطور شاو شينغ من اسرة سونغ الجنوبية (١١٣٨ م) ، ويبلغ طوله اكثر من ٢٧٠٠ متر وله ٣٦٢ باعا ، وهو يربط بين بلدة شيآنهاى بمحافظة جينجيانغ فى مقاطعة فوجيان وبلدة شويتو بمحافظة نانآن عبر البحر . وعلى الجسر برجان حجريان صغيران وتمثالان للجندى . ويرجع تاريخ هذا الجسر الى اكثر من ٨٠٠ سنة ، وهو احد الآثار الرئيسية المحمية على مستوى البلاد .

اقدم جسر متحرك فى الصين

ان جسر قوانغجى فى محافظة تشاوآن بمقاطعة قوانغدونغ ، والذى يسمى ايضا جسر شيانغتسى ، قد بنى فيما بين عام ١١٦٩ وعام ١١٩٤ الميلادي . وقطاعه الشرقي ذو اثنى عشر عقدا ، ويبلغ طوله ٢٨٣ مترا . وقطاعه الغربى ذو سبعة عقود ، ويبلغ طوله ١٣٧ مترا ، ويربط بين القطاعين جسر عائم مكون من ١٨ زورقا خشبيا ، ويصل طول الجسر الى ٩٥ر٥١٧ متر . وتتراوح اطوال باعات عقوده من ٨ الى ١٧ مترا على العموم ، ويبلغ عرض الجسر ٥ امتار .

وعند مرور المراكب الكبرى والاطواف الخشبية بالنهر يتحرك الجسر العائم متفككا ، فيتسنى لها المرور ، ثم يعود الى وضعه الاصلى . انه اقدم جسر متحرك فى الصين ومن اوائل الجسور المتحركة فى العالم ايضا .

اثقل جسر الواح حجرية فى الصين

ان اقدم الجسور الحجرية الصينية جسر مكون من الواح حجرية ، ان اقامة جسر من هذا النوع ابسط من بناء الجسر الحجرى المعقود الهيكل . واثقل جسر الواح حجرية هو جسر "عبور النمر" القائم على نهر جيولونغ فى مدينة تشانغتشو من مقاطعة فوجيان ، ويسمى ايضا جسر جيانغدونغ . يبلغ طول كل لوح من الواحه الحجرية ٢٠ مترا تقريبا ، ويزيد عرضه وسمكه عن متر واحد . واطول الالواح يزن ٢٠٧ اطنان ، وطوله ٧ر٢٣ متر ، وعرضه ٧ر١ متر ، وارتفاعه ٩ر١

متر . ولذا يعتبر تشييد الجسر بهذه الالواح الحجرية الثقيلة للغاية ، ولا سيما فوق النهر المتدفق العميق ، عملا عظيما جدا . وتتناقل الالسنة ان صدور العمال قد ضاقت ذرعا بتحديد المواقع التى تثبت فيها اعمدة الجسر ، وفجأة لاحظوا احوال عبور النمر للنهر وهو يحمل نميرا على ظهره ويسبح بعض الوقت . فاهتدوا بواسطة النمر الى اختيار مواقع تشييد الاعمدة ، ووفقوا فى بناء الجسر اخيرا ، ولذلك اطلق على هذا الجسر اسم جسر "عبور النمر" .

اقدم جسر حجرى معقود فى الصين

يجثم فى محافظة تشاوشيان بمقاطعة خبى جسر تشاوتشو الذى يعتبر اقدم جسر حجرى معقود ، ويقع على نهر جياوخه على بعد ٥ر٢ كيلومتر من جنوب حاضرة المحافظة وعلى بعد ٤٠ كيلومترا من مدينة شيجياتشوانغ عاصمة مقاطعة خبى .

وهذا الجسر من تصميم البناء لى تشون ، وقد تم بناؤه فى عهد الامبراطور دا يه من اسرة سوى (٦٠٥ — ٦١٧ م) . وهو جسر حجرى معقود معقوف ذو عقد واحد يبلغ طوله ٨٢ر٥٠ متر وعرضه ١٠ امتار ، وباع عقده اكثر من ٣٧ مترا . وقد مهد بألواح حجرية مستطيلة سمك كل منها زهاء ٣٠ سم ، وعلى كلا طرفى الجسر فتحتان معقودتان . وهذا الهيكل للجسر يعرف بالقنطرة المكشوفة الكتف ، ويعتبر ابداعا فى تاريخ تشييد الجسور فى الصين والعالم ايضا .

وقد مضى اكثر من ١٣٥٠ عاما على بناء جسر تشاوتشو ، وعلى الرغم من التحات وعوامل التعرية وصدمات الزلازل ما يزال الجسر

محتفظا بكيانه ، وهو احدى الآثار المحمية الرئيسية على مستوى البلاد .

اكبر واطول جسر معقود ذى عقفين

ان الجسر المقام فوق شيانغجيانغ فى مدينة تشانغشا حاضرة مقاطعة هونان هو اكبر واطول جسر ذى عقفين . لقد تم بناؤه عام ١٩٧٢ . ويصل طول الجسر الرئيسى الى ١٢٥٠ مترا ويصل عرضه الى ٢٠ مترا ، ويمكن ان تمشى عليه اربع سيارات جنبا لجنب ، وعلى جانبيه رصيفان فسيحان للمارة . ويتشعب من منتصفه جسر فرعى يبلغ طوله ٢٨٢ مترا وعرضه ٨ امتار ، ويؤدى الى جزيرة البرتقال . وتحت الجسر الرئيسى ثمانية عشر عمودا شبيهة بالقلعة الضخمة ، تحمل عقود الجسر التى يزيد باع كل منها على ٧٠ مترا ، ويبلغ ارتفاعه من القاع اكثر من ٣٠ مترا . فيمكن لسفينة ذات حمولة الفى طن ان تعبر تحت الجسر بسهولة ، حتى فى ايام الفيضان النادر فى التاريخ . وعلى الجانب الشرقى من الجسر مصعد معلق للمارة ، بينما هناك مصعد لولبى الشكل عند جزيرة البرتقال يمكن للمارة ان يصعدوا بوساطته الى الجسر او ينزلوا منه فى اية لحظة . وعلى جانبى الجسر شيدت درابزينات بيضاء واعمدة رمادية اللون مركب عليها مصابيح ، عندما يسدل الليل ستاره يضاء الجسر بوساطتها فيبدو كأنه فى النهار .

اول جسر معقود ذو عقفين فى الصين

بنى جسر دونغتينغ ذو العقفين بمحافظة ووشى فى مقاطعة جيانغسو

عام ١٩٦٤ ، وهو اول جسر معقود ذو عقفين فى الصين يصل طول باعه الى ٩ امتار ، وتم بناؤه بوساطة تركيب قرميدى متكون من ثلاثة اعمدة وعقفين ، ويمكن للجرارات اليدوية السير عليه . ومنذ ذلك الوقت اخذت مختلف الاماكن تستفيد من الخبرات الحميدة لمقاطعة جيانغسو ، واستمرت فى القيام بابتكارات واختراعات . فقد تم بناء جسر تشيانخه المعقود ذى العقفين فى مقاطعة خنان عام ١٩٦٩ ، ويصل طول باعه الاوسع الى ١٥٠ مترا والنسبة بين الباع والارتفاع من سطح الماء الى العقد هى ١ : ١٠ ، وقد اتخذ النظام المعقوف فى مختلف اضلاع القطاع العرضى لعقد الجسر الرئيسى ، الامر الذى اضاف صفحة باهرة فى تاريخ تشييد الجسور فى الصين .

اطول جسور الطرق العامة حاليا فى الصين

يقع جسر الطريق العام على النهر الاصفر فى مقاطعة خنان بين محافظة منغجين ومحافظة منغشيان ويعتبر اطول جسر للطريق العام فى الصين حاليا . ويبلغ مجمل طوله ٣٤٢٨٫٨٨ متر وله ٦٨ عمودا و٦٧ عقدا ، ويصل عرض طريق السيارات فوق الجسر الى ٩ امتار ، وعلى جانبى الجسر رصيفان للمارة ، يبلغ عرض كل منهما مترا واحدا . وهذا الجسر ذو مغزى هام للغاية بالنسبة الى تنشيط المواصلات وتنمية الاقتصاد الوطنى بين جنوب الصين الاوسط وشمالها الغربى وشمالها .

اصغر قنطرة حجرية فى الصين

فى حديقة وانغشى لمدينة سوتشو قنطرة صغيرة يبلغ طولها ٢١٢ سم ،

وعرضها ٢٩٫٥ سم ، ولذا لا يمكن لشخصين ان يمشيا فوقها جنبا الى جنب . وعلى كل من طرفى القنطرة سلم ذو اربع درجات ، شيد على جانبيه درابزينان حجريان نحتت على وجهيهما نقوش دقيقة مستديرة الشكل . وهناك علاوة على ذلك حاجز للماء فى مكان قريب من القنطرة ، وتصل المسافة بين سطح القنطرة وسطح الماء الى ٧٠ سم ، وهى اصغر قنطرة حجرية فى الصين .

جسر الطريق العام ذو الباع الاكبر فى الصين حاليا

لقد تم بناء جسر طريق عام فوق النهر الاصفر عند مدينة جينان بمقاطعة شاندونغ فى ديسمبر ١٩٨١ ، وهذا الجسر المشدود بالسلاسل المبنى بالاسمنت المسلح الجاهز يقع عند مجرى النهر الاسفل الذى يبعد اربعة كيلومترات عن معبر لوكو للمراكب فى الضاحية الشمالية لمدينة جينان ، ويصل طوله الاجمالى الى ٢٠٢٢٫٨ متر واكبر باع له ٢٢٠ مترا ، فهو اكبر جسر للطريق العام فى الصين وآسيا من حيث كبر باعه .

القنطرة الصليبية الوحيدة حاليا فى الصين

امام قصر الام المقدسة لمعبد جينتسى فى مقاطعة شانشى قنطرة صليبية تسمى القنطرة الطائرة القائمة على حوض الاسماك ، وقد بنيت فى اسرة سونغ ، اى قبل اكثر من ٩٠٠ سنة . وعلى الرغم من ظهور هذا النوع من القنطرة فى موصوفات المؤلفات الكلاسيكية الصينية وفى

بعض الرسوم القديمة احيانا ، الا انه لا شبيه لها ، فهى الوحيدة من نوعها .

كانت القنطرة الصليبية قد بنيت على حوض ماء مربع الشكل تربى فيه الاسماك ، وفى هذا الحوض ٣٤ عمودا صغيرا حجريا مثمن الزوايا ، بنيت على قممها العقود والعوارض الخشبية التى تحمل القنطرة . ويبلغ طول القنطرة من الشرق الى الغرب ٥ر١٥ متر ، وعرضها ٥ امتار ، وطولها من الجنوب الى الشمال ٨ر١٨ متر ، وعرضها ٣ر٣ متر . ويبرز وسط القنطرة ، وينحرف طرفاها تدريجيا حتى يستويا مع سطح الارض ، فهيكلها يشبه طائرا كبيرا يبسط جناحيه استعدادا للطيران ، ولذا اطلق عليها اسم القنطرة الطائرة .

اكثر الجسور عقودا فى الصين

فى مدينة سوتشو بمقاطعة جيانغسو جسر اسمه جسر " الحزام الكريم " تم بناؤه فى عهد الامبراطور يوان خه من اسرة تانغ (٨١٦ — ٨١٩ م) . ويقال ان الجسر قد انجز بناؤه بفضل تبرع وانغ تشونغ شو حاكم سوتشو فى عهد اسرة تانغ بحزامه النفيس ، فسمى بجسر " الحزام الكريم " ، ويبلغ طوله ٣١٧ مترا . وله ٥٣ عقدا ، فهو اكثر الجسور عقودا فى الصين . ويتحلى بكثرة عقوده وضيق عرضه واستواء سطحه بغية مساعدة العمال على سحب المراكب على طول النهر حينذاك ، وذلك يختلف عن القناطر الحجرية العادية فى جنوب الصين التى تمتاز بارتفاع وسطها وشدة انحدار اطرافها .

اكثر الجسور الحجرية فى الصين اسودا حجرية منحوتة

بنى جسر لوقو ببكين عام ١١٩٢ ، وهو احد المعالم الاثرية المشهورة فى الصين بأسرها . يصل طوله الى ٢٦٥ مترا ، وقد نحت على درابزينيه من الجانبين اسود حجرية كبيرة مختلفة الاشكال ، وفى الوقت نفسه نحت كثير من الاسود الصغيرة التى يجثم بعضها على ظهور الاسود الكبيرة ، او يقرفص على اجسامها ، او يختفى بعضها الآخر تحت اجسام الاسود الكبيرة . ويبلغ اكبر الاسود الصغيرة بضعة عشر سم ، بينما يبلغ اصغرها عدة سم فقط . وتعتبر الاسود الحجرية المذكورة اعلاه منحوتات فنية هامة . وبسبب كثرتها يقال دائما ان الاسود الحجرية عند جسر لوقو لا تحصى . وقد تبين لرجال الآثار فى بلدية بكين عام ١٩٦١ ان عددها يبلغ ٤٨٥ اسدا . والذلك عرف بأنه اكثر الجسور الحجرية فى الصين احتواء على الاسود الحجرية المنحوتة .

اول جسر مجسم متقاطع بطريقين سريع وعادى فى الصين

ان الجسر المجسم المتقاطع للطريق العام عند بوابة جيانقوه ببكين هو اول جسر مجسم متقاطع بطريقين سريع وعادى فى الصين . وقد بدأ المرور عليه بعد انجاز بنائه فى اكتوبر ١٩٧٩ ، وهذا الجسر ينقسم الى ثلاث طبقات ، ويبلغ ارتفاعه ٥ر٤ متر ، ويتكون من اربعة طرق منعطفة وثلاثة جسور ذات ست فتحات ، فليس بحاجة الى شرطة مرور واشارات ضوئية . ويصل طول الطريق جنوبا وشمالا الى ٦٦٥ مترا ، وطوله شرقا وغربا الى الف متر ، ويبلغ عرض سطح الجسر

٢٨ مترا . وتبلغ مساحته ٣٦٩٠ مترا مربعا ، ويغطى من الارض ٦٩ الف متر مربع .

اول جسر متقاطع ذى ثلاث طبقات فى الصين

ان اكبر مشروع هندسى دائرى متقاطع ذى ثلاث طبقات فى الصين هو الجسر المجسم المتقاطع الواقع عند بوابة شيتشى بيكين ، وقد تم بناؤه فى ٢٢ ديسمبر ١٩٨٠ .

ويعد هذا الجسر محور المواصلات الذى يربط القطاعين الغربى والشمالى للطريق الدائرى رقم ٢ داخل المدينة وضاحيتها الغربية . ويبلغ طوله جنوبا وشمالا ٤٥٠ مترا ، وطوله شرقا وغربا ٥٤٠ مترا ويغطى من الارض ٥ر٤ هكتار . ويتكون المشروع بأكمله من اربعة جسور محورية وجسرين للطريق العادى واثنى عشر جسرا دائريا وجسر فرعى ومن سطح الطريق الذى يبلغ ٣٥ الف متر مربع . وينقسم الجسر الى ثلاث طبقات لتيسير حركة المرور ، فالطبقة السفلى هى طريق مستقيم سريع بين الجنوب والشمال ، والطبقة الوسطى هى طريق عادى بيضوى الشكل يرتبط بالطرق العادية للجهات الاربع ، والطبقة العليا هى طريق دائرى سريع . فعندما يعبر الناس والعربات هذا المكان يكون العبور مأمونا دون حاجة الى الاشارات الضوئية . وتحت الجسر محطة مترو متقاطعة ذات طبقتين ، ويعنى ذلك ان هناك خمس طبقات فوق الارض وتحتها ، يصل ارتفاعها الى ٣٢ مترا ، اى ما يعادل ارتفاع عمارة مكونة من ١١ طابقا . وبعد انجاز بنائه وبدء تشغيله يمكن ان يمر به فى كل ساعة ٦ آلاف من العربات

الآلية و٢٠ الف من العربات غير الآلية . ويمكنه ان يتحمل شاحنات بحمولة ٣٠ طنا ومركبات مقطورة بحمولة مئة طن .

اكثر الشوارع جسورا فى الصين

فى مدينة سوتشو شارع يدعى شارع بينغجيانغ ، يبلغ طوله ٢ر٥ كيلومتر . وهو شارع مثالى مشهور بالجسور والجداول . وفى هذا الشارع ١٨ جسرا حجريا ، لذلك يعتبر اكثر الشوارع جسورا فى الصين .

اكثر المدن جسورا فى الصين

ان مدينة سوتشو هى اكثر المدن الصينية جسورا ، وقد ظلت تتمتع بلقب البندقية الشرقية .

ورد فى قصيدة الشاعر باى جيوى يى من عهد اسرة تانغ ان سوتشو يتخللها ٣٩٠ جسرا ذات درابزينات حمراء اللون . كما وصفها يانغ بى الاديب الكبير من عهد اسرة سونغ فى احدى قصائده بأنها تتربع على اربعمائة جسر مزينة بالرسوم . اما الآن فلم يبق فى سوتشو الا ما يزيد على مائتى جسر يرجع تاريخ انشائها الى عهد اسرة سونغ .

اطول نفق طريق عام تحت مجرى النهر فى الصين

ان نفق نهر هوانغبو بشانغهاى ، الذى تم شقه عام ١٩٧٠ ، هو اطول نفق صينى يعتبر طريقا عاما تحت مجرى النهر فى الوقت الحاضر ، اذ يبلغ طوله الاجمالى ٢٧٣٦ مترا ، منها ١٣٢٢ مترا للجزء

المتوسط الواقع تحت مجرى النهر ، و١٤١٤ مترا للجزأين الواصلين بين الجزء المتوسط والطرق العامة عند كلا طرفى النفق ، وعرض طريق مرور السيارات فى النفق ٧٫٠٧ متر ، والارتفاع من سطح الطريق الى سقف النفق ٤٫٤ متر . فيمكن للسيارات المتنوعة الاحجام ان تعبر النفق من كلتا الجهتين .

السكك الحديدية والجسور

اول سكة حديدية فى الصين

فى عام ١٨٦٥ مد تاجر بريطانى سكة حديدية خارج بوابة شيوانوو بمدينة بكين يبلغ طولها نصف كيلومتر ، وتعتبر اول سكة حديدية ظهرت فى الصين ، ولكن لم يمض وقت طويل على وجودها حتى امر حكام اسرة تشينغ بازالتها بحجة انها تروع المشاهدين .

اول خط حديدى لنقل الركاب والبضائع فى الصين

خدع تجار شركة ييخه التجارية البريطانية بمدينة شانغهاى حكومة اسرة تشينغ ، فمدوا دون موافقتها عام ١٨٧٦ خطا حديديا فيما بين ووسونغ وشانغهاى بطول ١٥ كيلومترا ، تم تشغيله فى يوليو من نفس العام . وخلال قرابة سنة واحدة من تشغيله نقل عليه ١٦٠ الف راكب باعتباره اول خط حديدى صينى لنقل الركاب والبضائع . ولكن لم تمض الا مدة قصيرة حتى مات احد الصينيين

فى حادثة على هذا الخط ، فأثار ذلك سخط الملأ ، فدفعت حكومة اسرة تشينغ ٢٨٥ الف اوقية من الفضة لشرائه ، ثم ازالته كليا ، والقت بقضبانه وقاطراته فى البحر . وبعد ٢٠ سنة من ذلك اعادت مد هذا الخط الحديدى .

اول خط حديدى مدته الصين بنفسها

فى عام ١٨٨١ انشأت مصلحة كايلوان للشؤون المنجمية بأموالها سكة حديدية بين تانغشان وشيويقتشوانغ ، طولها عشرة كيلومترات . وهى اول سكة حديدية مدتها الصين بنفسها ، ولكنها منعت من استعمال القاطرات البخارية عليها لأن حكومة اسرة تشينغ لجأت الى استعمال الخيول فى جر العربات تفاديا لازعاج مقابر الاباطرة . وبعد ذلك بسنة استبدلت بالخيول قاطرات بخارية ، وكان ذلك بمثابة مهزلة فى سجل تاريخ السكك الحديدية بالصين .

اطول سكة حديدية لنقل الركاب فى الصين

يعتبر الخط الحديدى بين شانغهاى وأورومتشى اطول سكة حديدية فى الصين لنقل الركاب ، اذ يبلغ طوله الاجمالى ٤٠٧٩ كيلومترا .
والقطار السريع يقطع هذه المسافة فى ٨٠ ساعة و٤٣ دقيقة مارا بـ ١٨٨ محطة ، يتوقف فى ٦١ محطة منها .

اول سكة حديدية مكهربة فى الصين

تم مد اول سكة حديدية مكهربة بين باوجى وتشنغدو ، وبدأ

تشغيلها فى اول يوليو ١٩٧٥ ، ويبلغ طولها ٦٦٩ كيلومترا ، وتخترق فى معظم اجزائها الجبال الشاهقة فى مقاطعتى شنشى وسيتشوان .

اطول سكة حديدية عبر البحر فى الصين

فى عام ١٩٥٣ تم انشاء سد كبير فى البحر بين جيمى وشيامن فى جنوب شرقى مقاطعة فوجيان ، يبلغ طوله ٥٠٣٢ مترا ، وعرضه ١٩ مترا . وقد شيد عليه طريق عام وسكة حديدية ، تعتبر اطول سكة حديدية فوق البحر فى الصين والعالم ايضا .

يقوم اساس سد جيمى على قاع البحر البالغ عمقه اكثر من ٢٠ مترا ، وكان مشروع بنائه شاقا جدا ، وبعد بدء حركة المرور فوقه زاد حجم الشحن والتفريغ لميناء شيامن الى حد كبير ، الامر الذى جعله ميناء تجاريا هاما فى الصين .

اول مترو فى الصين

فى يناير ١٩٧١ بدأ تشغيل الخط الاول لمترو بكين الذى صممته الصين وبنته بنفسها . ويبلغ طول هذا الخط الممتد من محطة بكين للقطار الى حديقة التفاح فى ضاحية بكين الغربية ٢٣٫٦ كيلومترا ، ويمر بـ ١٧ محطة . ولقد اثبت تشغيله التجريبى خلال اكثر من عشر سنوات ان اساسه راسخ ، وهيكله الرئيسى جيد ، وخطه مستقر واجهزته متكاملة بصورة اساسية ، وان نوعية المشروع جيدة . وحتى نهاية عام ١٩٨١ ، اى خلال ١١ سنة بلغ عدد الركاب الذين نقلهم مترو بكين ٢٥٠ مليون نسمة . وكانت النسبة الكبرى اليومية لتشغيل

القطارات هى ٣٢٠ قطارا ، تنقل ١٩٠ الف راكب ، الامر الذى لعب دورا كبيرا فى تخفيف حدة ازدحام المواصلات فى بكين .

اول مهندس صينى للسكك الحديدية

كان تشان تيان يو اول مهندس صينى بارز فى مجال السكك الحديدية . ولد فى نانهاى بمقاطعة قوانغدونغ عام ١٨٦١ . وكان ابوه تاجر شاى . ولقد قضى تشان تيان يو اكثر من ثلاثين سنة فى انشاء السكك الحديدية الصينية ، واسهم بنسب متباينة فى مد جميع الخطوط الحديدية الصينية وقتذاك ، بما فيها الخط الحديدى المشهور بين بكين وتشانغجياكو الذى اشرف هو نفسه على انشائه ، فكان ذلك اول خط حديدى فى الصين يتم انشاؤه دون اللجوء الى مهندسين اجانب ، مما اكسب شعب الصين ومهندسيها وفنييها شرف الاعتماد على النفس .

وعقب وفاته فى ابريل ١٩١٩ اقيم له تمثال نحاسى تذكارى بمحطة تشينغلونغتشياو للخط الحديدى بين بكين وتشانغجياكو ، حيث ينزل كثير من المسافرين الصينيين والاجانب ، فيقفون امام التمثال خاشعين احتراما له ، ثم يلتقطون امام التمثال بعض الصور التذكارية .

اول مقترح لمد السكك الحديدية فى الصين

ان اول من اقترح مد السكك الحديدية فى الصين هونغ رن قان احد الزعماء المشاهير فى مملكة تايبينغ السماوية .

بعد ان وصل هونغ رن قان الى تيانجينغ (مدينة نانجينغ الحالية فى مقاطعة جيانغسو) عام ١٨٥٩ عينه الملك السماوى هونغ شيو تشيوان مستشارا لشؤون البلاط . وفى العام نفسه تقدم الى الملك السماوى ببرنامج الادارة الحكومية «اقتراحات سياسية جديدة» ، طرح فيها اقتراحا بمد سكة حديدية قائلا : " انها افضل من الطرقات العادية ، كما انها صالحة وسهلة وخفيفة وسريعة ، مثل القطارات فى الدول الاجنبية التى تقطع ثلاثة او اربعة آلاف كيلومتر بين نهار وليلة ، كما يمكن لهذه القطارات ان تقطع خلال نهار واحد المسافة التى يتراوح طولها بين الف وخمسمائة كيلومتر والفى كيلومتر . "

ولقد لقى هذا الاقتراح قبولا وتأكيدا من قبل هونغ شيو تشيوان . لكنه لم ينفذ بسبب الحروب حينذاك .

اطول جسر للسكك الحديدية فى الصين حاليا

بنت الصين عام ١٩٧٦ جسرا ذا خطين للسكة الحديدية على النهر الاصفر قرب مرسى بيديانتسى فى ضاحية مدينة جينان بمقاطعة شاندونغ ، ويبلغ الطول الاجمالى لهذا الجسر ٥ر٧ كيلومتر ، ويعتبر اطول جسر للسكك الحديدية فى الصين حاليا .

اول جسر للسكة الحديدية على شكل "٨" فى الصين

يقع اول جسر صينى للسكة الحديدية على شكل " ٨ " بين محطتى قهقو الشرقية وبودوتشينغ فى القطاع الجنوبى للخط الحديدى بين كونمينغ وخكو . وقد تم تشييده عام ١٩٠٨ .

وجدير بالذكر ان منظر الجسر مدهش للغاية ، اذ يجرى تحته نهر عارم السيول . ومما يزيد منظره روعة انه يرتفع عن قاع النهر اكثر من مائة متر ، وتنتصب عند طرفيه اجرف شديدة الانحدار يتعذر تسلقها . ومن كلا طرفى الجسر يمتد نفق متعرج يخترق الاجرف . ويستند الجسر من تحته الى هيكل فولاذى على شكل "٨" تستقر قمته عند وسط الجسر ويرتكز ضلعاه السفليان على الاجرف عند طرفى الجسر . فاذا ما نظرت الى الجسر من شاطئ النهر بدا لك كأنه معلق بين السحب .

اول جسر للسكك الحديدية والطرق العامة اقامته الصين بنفسها

ان اول جسر صينى ذى طابقين ، احدهما للسكك الحديدية ، والثانى للطرق العامة ، هو جسر نهر تشيانتانغ بمدينة هانغتشو الذى انشئ فى سبتمبر ١٩٣٧ بتصميم ماو يى شنغ المهندس المشهور بانشاء الجسور ، ويبلغ طوله ١٣٢٢ مترا .

اطول جسر ذى قنطرة واحدة للسكك الحديدية فى الصين حاليا

ان الجسر الكبير فوق نهر جينشا على خط تشنغدو — كونمينغ الحديدى هو اطول جسر ذى قنطرة واحدة للسكك الحديدية ، ويبلغ باع هذه القنطرة ١٩٢ مترا .

اطول جسر للسكك الحديدية والطرق العامة فى الصين

يعتبر جسر نانجينغ على نهر اليانغتسى اطول جسر صينى للسكك الحديدية والطرق العامة . وقد تم بناؤه عام ١٩٦٨ . فطول جسر السكك الحديدية ٦٧٧٢ مترا ، ويمكن لقطارين ان يسيرا عليه من الجهتين فى آن واحد . اما جسر الطرق العامة فطوله ٤٥٨٩ مترا ، ويمكن لأربع لوريات ان تسير عليه جنبا الى جنب . وتحت الجزء الاوسط من الجسر فوق النهر تسعة اعمدة ، يبلغ الباع بين كل عمودين منها ١٦٠ مترا . وتجثم على طرفى الجسر اربعة ابراج ، ارتفاع كل منها اكثر من ٧٠ مترا . وبالقرب من الابراج اربع مجموعات من تماثيل العمال والفلاحين والجنود ، ارتفاعها ١٠ امتار . وعند كلا طرفى الجسر قنطرة مزدوجة الانحناء ذات ٢٢ فتحة ، تتحلى بالاسلوب الصينى . وجدير بالذكر ان بناء جسر نانجينغ على نهر اليانغتسى قد سهل المواصلات تسهيلا كبيرا بين جنوب الصين وشمالها ، ولعب دورا هاما فى تطوير البناء الاشتراكى الصينى .

اول جسر مشدود بالسلاسل للسكك الحديدية فى الصين

يقع على نهر هونغشوى بمنطقة قوانغشى ذات الحكم الذاتى لقومية تشوانغ جسر للسكك الحديدية مشدود بالسلاسل ذو باع كبير مبنى بالاسمنت المسلح الجاهز ، وهو الاول من نوعه فى الصين . وقد بدأ تشييده فى مارس ١٩٧٧ ، وتم بناؤه فى اغسطس ١٩٨١ .

وهذا الجسر يعتبر الرابع من نوعه فى العالم ، وطوله الاجمالى ٣٩٨ مترا . وهو مكون من العارضة الرئيسية وابراج السلاسل والسلاسل

المائلة . وباع هذا الجسر كبير ، وتصميمه اقتصادى معقول . وهو خفيف رائع يتسم بالمتانة والقدرة البالغة على مقاومة الرياح والزلازل .

الصين اكثر دول العالم انفاقا للسكك الحديدية

لغاية نهاية عام ١٩٧٨ كانت الصين (بما فيها مقاطعة تايوان) تمتلك قرابة ٤ آلاف نفق للسكك الحديدية ، طولها الاجمالى نحو الفى كيلومتر . وبهذا فان الصين اكثر دول العالم انفاقا للسكك الحديدية .

الرى والطاقة الكهربائية

الصين اكثر دول العالم طاقات مائية

تحتل الطاقات المائية فى الصين المكانة الاولى بين دول العالم . وقد جاء فى الاحصاء الاولى ان احتياطيات الطاقات المائية فى الصين تبلغ ٦٨٠ مليون كيلوواط ، وذلك قد فاق مجمل ما لدى الاتحاد السوفياتى (وقدره ٤٥٠ مليون كيلوواط) والولايات المتحدة الامريكية (وقدره ١٧٠ مليون كيلوواط) . وتبلغ الطاقات المائية التى يمكن استثمارها حوالى ٣٧٠ مليون كيلوواط . ويمكن الحصول من هذه الطاقات سنويا على ١٩٠٠ بليون كيلوواط ساعى من الكهرباء (وذلك اكثر بسبعمائة بليون كيلوواط ساعى مما ولده الاتحاد السوفياتى عام ١٩٧٩ بالطاقات المائية والنارية والذرية) .

وتبلغ سعة المولدات الكهرمائية الاجمالية فى الصين حاليا ١٦٫٠٥

مليون كيلوواط فقط ، وهى تمثل ٣ر٤٪ من الطاقات المائية التى يمكن استثمارها .

الصين اول دولة فى العالم تحفر آبارا للشرب

ان الصين اول دولة فى العالم تحفر آبارا للشرب ، فقد ورد فى الكتابة المنقوشة على عظام السلاحف قبل اكثر من ثلاثة آلاف سنة فى عهد شانغ كلمات " حقل وبئر وحدود وبستان " .. الخ . وفى قديم الزمان كانت هناك اغنية تسمى « انشودة ضرب التربة » قد ذكرت فيها البئر ايضا ، ومن كلماتها " نعمل عند طلوع الشمس ، ونستريح عند غروبها ، نشرب بحفر البئر ، ونأكل بحراثة الحقل ، فما علاقتنا بالآله " . فقد وصفت هذه الاغنية على نحو حيوى ابداع الشعب الكادح .

اول خزان كبير للمياه فى الصين

فى عام ٥٩٧ قبل الميلاد تقريبا ، اى فى عهد " الربيع والخريف " ، اشرف سون شو آو من مملكة تشو على انشاء خزان شاوبوه لخزن المياه والرى (بركة آنفنغ بمحافظة شوشيان فى مقاطعة انهوى حاليا) . وقد جاء فى سجل تاريخى " ان مشروع شاوبوه يمر بخمسين كيلومترا ، ويروى عشرة آلاف هكتار من الحقول المزروعة " . فهذا الخزان هو اقدم خزان كبير للمياه فى الصين . ومنذ عهد هان انشئ فى شاوبوه على التوالى كثير من الاهوسة والمنشآت الاخرى .

اقدم واعظم مشروع رى فى الصين

ان سد دوجيانغ هو اعظم مشروع رى فى الصين فى قديم الزمان . وقد جرى بناؤه بين عامى ٢٥٦و٢٥١ قبل الميلاد . وعلى الرغم من مرور اكثر من الفى سنة على بنائه ، الا انه لا يزال حتى الآن يلعب دورا عظيما .

يقع سد دوجيانغ على نهر مينجيانغ احد الانهار الهامة فى مقاطعة سيتشوان . وفى مواسم الفيضان تنخفض سرعة سيوله انخفاضا كبيرا ، مما يؤدى الى ترسب الطمى وتصدع السدود وحدوث الفيضانات التى تجلب الى سهل تشنغدو كوارث خطيرة . وفى عام ٢٥٦ قبل الميلاد اخذ لى بينغ حاكم ولاية سيتشوان من مملكة تشين يعمل مع ابنه لايجاد طريقة لترويض الفيضان ، تمثلت فى جلب المياه لرى الحقول وصرف السيول لخفض الكوارث ، فقاد جماهير الشعب لبناء مشروع الرى الضخم هذا بالقرب من محافظة قوانشيان الحالية .

ومن اجل تخليد ذكرى منجزات لى بينغ وابنه فى ترويض الفيضان بنى الخلف بقرب سد دوجيانغ معبدا تذكاريا لهما ، فيه تمثالان للى بينغ وابنه اللذين يحظيان باحترام الشعب الى الابد .

اقدم قناة فى الصين

جاء فى « سجل محافظة قاوتشون » : " ان قناة شيويخه قد شقها الجنود بامرة السيد وو يوان عندما قام قه لو ملك مملكة وو بالهجوم على مملكة تشو ، وذلك للتسهيل المواصلات . "

تبدأ قناة شيويخه من سوتشو ، ثم تمر ببحيرة تايهو ومدينة

يبشينغ ومحافظة قاوتشون ، ثم تخترق بحيرة شيجيو ، وتصب اخيرا فى نهر اليانغتسى بمدينة ووهو . وطولها الاجمالى اكثر من مائة كيلومتر .

انها اقدم قناة فى سجل الصين ، وكذلك اقدم قناة فى العالم ، اذ تم شقها عام ٥٠٦ قبل الميلاد .

اطول قناة فى الصين

كانت القناة الكبرى الشمالية الجنوبية مشروع رى عظيما فى قديم الزمان . وهى اطول قناة فى الصين ، وكذلك من اطول القنوات فى العالم ، اذ يزيد طولها على الفى كيلومتر . وتبدأ هذه القناة من محافظة تونغشيان بضاحية بكين شمالا وتنتهى عند مدينة هانغتشو جنوبا . وقد سبق لها ان مرت بثلاثة مشاريع حفر على نطاق واسع : المرة الاولى عام ٤٨٥ قبل الميلاد ، اذ شقت مملكة وو بالقرب من مدينة يانغتشو الحالية قناة اصطناعية طولها ١٥٠ كيلومترا ، تربط نهر اليانغتسى بنهر هوايخه ، وتسمى قناة هانقو . والمرة الثانية من عام ٦٠٥ الى عام ٦١٠ الميلادى ، اذ وسعت قناة هانقو من مدينة لويانغ على نطاق واسع ، وربطت الانهار الخمسة — هايخه والنهر الاصفر وهوايخه واليانغتسى وتشيانتانغ — ويبلغ طولها اكثر من ٢٧٠٠ كيلومتر ، ويتراوح عرضها بين ٣٠و٧٠ مترا ، وتسمى هذه القناة فى تاريخ الصين القناة الكبرى الشمالية الجنوبية . والمرة الثالثة من عام ١٢٧١ الى عام ١٣٦٨ الميلادى ، حيث بدأت القناة من بكين العاصمة وانتهت فى مدينة هانغشو مارة بمقاطعة خبى وشاندونغ وجيانغسو ، وسميت فى تاريخ

الصين قناة بكين ـ هانغتشو الكبرى ، وطولها ١٧٩٤ كيلومترا ، اى انها اقصر من القناة الكبرى الشمالية الجنوبية بتسعمئة كيلومتر .

اول مصنع لتوليد الطاقة الكهربائية انشأته الصين بنفسها

ان اول مصنع لتوليد الطاقة الكهربائية انشأته الصين بنفسها هو شركة جينغشى للكهرباء التى انشأها التجار الصينيون ببكين عام ١٩٠٥ ، وكانت قدرة المولدات فيه ١٥٠ كيلوواط .

اكبر مسافة عبور لخط توصيل كهربائى فى الصين حاليا

يعتبر مشروع توصيل الخط الكهربائى ذو القدرة ٢٢٠ الف فولط ، والذى يعبر نهر اليانغتسى فى مدينة نانجينغ وتم انشاؤه فى سبتمبر ١٩٧٦ اكبر مشروع من نوعه فى الصين حاليا من حيث مسافة العبور واطول مشروع من حيث ارتفاع الابراج الحديدية . واشتمل هذا المشروع على عبورين ، احدهما على النهر الشمالى ، والآخر على النهر الجنوبى . وتبلغ المسافة بين البرجين فوق النهر الجنوبى ١٩٣٣ مترا ، وارتفاع البرج ١٩٣٫٥ متر ، ووزن البرج الاعلى ٢٥٠ طنا ، ومساحة قاعدته ٧٨٤ مترا مربعا ، اى تساوى مساحة ساحتين لكرة السلة .

اكبر محطة كهرمائية فى الصين حاليا

لقد تم فى الصين بناء كثير من المحطات الكهرمائية الكبيرة فى مضيق ليوجا ويانقوه وبابان وسانمن على المجرى الاعلى للنهر الاصفر .

وتعتبر محطة مضيق ليوجا اكبر محطة كهرمائية فى الصين ، وتبلغ قدرة مولداتها ١٢٢٥٠٠٠ كيلوواط .

اكبر طاقم من مولدات الطاقة الحرارية قدرة فى الصين حاليا

ان طاقم المولدات التوربينية للتبريد الداخلى المزدوج الذى يبلغ من القدرة ثلاثمائة الف كيلوواط ، ويركب فى مصنع وانغتينغ لتوليد الكهرباء بمقاطعة جيانغسو ، هو اكبر طاقم من مولدات الطاقة الحرارية قدرة فى الصين حاليا ، اذ يولد فى الساعة ثلاثمائة الف كيلوواط ساعى ويولد فى اليوم سبعة ملايين ومائتى الف كيلوواط ساعى .

اكبر مشروع رى فى الصين

ان مشروع الرى المحورى عند سد قتشو هو اول مشروع رى ضخم فوق اطول الانهار .. نهر اليانغتسى واكبر مشروع رى فى الصين .

يتكون هذا المشروع المحورى رئيسيا من السد ومحطتى توليد الكهرباء واهوسة السفن واهوسة تصريف الفيضانات وجرف الرمال وممرات الاسماك . ويبلغ طول السد ٢٥٦١ مترا ، وارتفاعه ٧٠ مترا ، ويسيطر على مليون كيلومتر مربع من حوض النهر ، ويتسع لـ ١٥٨٠ مليون متر مكعب من المياه . وتقع احدى محطتى توليد الكهرباء على النهر ، وتقع الاخرى على الرافد ، حيث يوجد ٢١ مولدا للكهرباء ،

قدرتها الاجمالية ٢٧١٥ الف كيلوواط ، ومعدل توليد الكهرباء السنوى ١٣ر٨ مليار كيلوواط ساعى .

ويشتمل المشروع على ثلاثة اهوسة للسفن ، وعرض حوضى الهويسين (رقم ١ ورقم ٢) ٣٤ مترا وطولهما ٢٨٠ مترا كل على حدة ، ويمكن ان تمر بهما سفن بحمولة عشرة آلاف طن وقوافل سفن كبيرة ، ولذا يعتبران من اكبر اهوسة السفن فى العالم . اما حوض الهويس رقم ٣ فعرضه ١٨ مترا ، وطوله ١٢٠ مترا ، ويمكن ان تمر به سفن لا تتجاوز حمولة كل منها ثلاثة آلاف طن وقوافل سفن مدنية ايضا . وقد بلغت قدرة المرور السنوية لهذه الاهوسة الثلاثة عشرين مليون طن خلال السنوات الاخيرة ، وستبلغ هذه القدرة فيما بعد خمسين مليون طن . وجدير بالذكر ان هذا المشروع جزء مكمل لمشروع مضايق نهر اليانغتسى الثلاثة المزمع بناؤه فى المستقبل . وبعد اتمام مشروع سد قتشو يمكن لمنسوب مياه المجرى الممتد اكثر من مائة كيلومتر داخل المضايق الثلاثة ان يرتفع الى ٢٠ مترا ، وستختفى الصخور والاماكن الضحلة تحت المياه العميقة ، مما يحسن حال الملاحة ، فيصبح من الممكن للمراكب ان تسير طليقة ليلا ونهارا .

اول محطة كهربائية بالمد والجزر فى الصين

فى عام ١٩٨٠ بنت الصين اول محطة كهربائية بالمد والجزر فى نهاية خليج لتشينغ بمحافظة ونلينغ فى مقاطعة تشجيانغ ، حيث تتوفر طاقة المد والجزر ، اذ يبلغ اكبر فرق بين المد والجزر ٨ر٣٩ متر . وهذه المحطة مجهزة بستة طواقم من المولدات الكهربائية قدرة

كل منها خمسمئة كيلوواط .

اول محطة كهربائية بالطاقة الحرارية تحت الأرض فى الصين

فى عام ١٩٧٠ بنت اكاديمية العلوم الصينية فى قرية دنغوو بمحافظة فنغشون لمقاطعة قوانغدونغ محطة كهربائية بالطاقة الحرارية تحت الارض قدرة مولداتها ٦٠ كيلوواط . وهى اول محطة كهربائية تجريبية بالطاقة الحرارية تحت الارض فى الصين .

تبلغ درجة حرارة المياه على عمق ٨٠٠ متر تحت الارض فى هذه القرية ١٠٢ درجة مئوية ، وتبلغ ٩٢ — ٩٣ درجة مئوية عند وصول المياه الى سطح الارض . وقد نجح اهالى القرية فى استخدام مياه العين الحارة لانبات البذور وتجفيف الغلال ، وفتحوا كذلك معملا لمعالجة المنتوجات الريفية باستخدام الطاقة الكهربائية المولدة بالمياه الساخنة تحت الارض .

اطول خط بأعلى ضغط كهربائى واكبر طاقة لتوصيل وتحويل الكهرباء فى الصين حاليا

ان مشروع توصيل وتحويل الكهرباء ذات الضغط فوق العالى بخمسمائة الف فولط بين مدينة بينغدينغشان بمقاطعة خنان ومدينة ووتشانغ بمقاطعة هوبى يعتبر اطول خط بأعلى ضغط كهربائى واكبر طاقة لتوصيل وتحويل الكهرباء فى الصين فى الوقت الحالى .

يخترق هذا الخط مقاطعتى خنان وهوبى ، ويبلغ طوله اكثر من ستمائة كيلومتر ، وعلى طول الخط ينتصب شامخا اكثر من الف وستمائة برج حديدى .

ومشروع توصيل وتحويل الكهرباء هذا يرسل الطاقة الكهرمائية من مشروع سد قتشو الى مقاطعتى هوبى وخنان ، حتى يتحقق التناسق لاستخدام الطاقة الكهرمائية فى هوبى والطاقة الكهرحرارية فى خنان وتقديم الطاقة الكهربائية الكافية للانتاج الصناعى والزراعى .

اول سد عال فى الصين

بنت الصين عام ١٩٧٦ اول محطة كهرمائية مدرجة على المجرى الاعلى للنهر الاصفر ، وهى محطة مضيق لونغيانغ الكهرمائية فى هضبة تشينغهاى التى ترتفع عن سطح البحر الفين وستمائة متر ، وتولد المحطة الكهرباء بواسطة السد العالى الذى يشكل فرق منسوب المياه الكبير ويعد اول السدود العالية فى الصين .

يبلغ ارتفاع سد مضيق لونغيانغ ١٧٥ مترا ، ويستطيع ان يحجز مياه جميع السيول السنوية لمجرى النهر الاصفر الاعلى البالغة مساحته ١٣٠ الف كيلومتر مربع ، مما يشكل اكبر خزان يتسع لخمسة وعشرين مليار متر مكعب من المياه . وبعد اتمام بناء محطة مضيق لونغيانغ تبلغ قدرة مولداتها الكهربائية مليونا ومائتين وثمانين الف كيلوواط ، ويصل معدل الكهرباء المولد سنويا الى ستة مليارات كيلوواط ساعى ، ويمكن توصيل هذه الطاقة الكهربائية الى مناطق شمال الصين . وبواسطتها يمكن لمحطات مضايق ليوجيا ويانقوه وباپان وتشينغتونغ الكهرمائية

ان ترفع قدرتها سنويا خمسمائة الف كيلوواط ، فتزداد كمية الكهرباء المولدة بأكثر من خمسمائة مليون كيلوواط ساعى .

٩ ـ العلوم

الرياضيات

الصين اقدم دول العالم تطبيقا للنظام العشرى

تتقدم الصين سائر دول العالم فى الترقيم بالنظام العشرى . ومنذ بداية التسجيل الكتابى والترقيم ملتزم بالنظام العشرى . وقد دلت الاكتشافات الاثرية على ان الصين قد بدأت تستعمل كلمات الترقيم التالية : 一 (١) ، 二 (٢) ، 三 (٣) ، 四 (٤) ، 五 (٥) ، 六 (٦) ، 七 (٧) ، 八 (٨) ، 九 (٩) ، 十 (١٠) ، 百 (مائة) ، 千 (الف) ، 万 (عشرة آلاف) فى تسجيل ارقام طبيعية لا تتجاوز مائة الف فى اللغة المنقوشة على العظام او اتراس السلاحف فى عهد اسرة ين (٣٤٠٠ ق . م) وكذلك فى اللغة المنقوشة على البرونزيات القديمة من عهد اسرة تشو الغربية . وذلك النظام شبيه بالنظام العشرى المعمول به حاليا من حيث الاساس ، وهو اقدم من النظام العشرى الهندى بزهاء الف سنة .

اقدم تسجيلات الصين حول استعمال " الصفر "

كانت الصين تعبر عن " الصفر " بفراغ فى بداية الامر اسوة بدول اخرى . وقد اثبت علماء الرياضيات بعد التحريات ان لى يه وتشين جيو شاو عالمى الرياضيات ابان اسرة سونغ الجنوبية كادا يستعملان " الصفر " فى مؤلفاتهما فى نفس الوقت حوالى عام ١٢٤٠ الميلادى على الرغم من بعد احدهما عن الآخر مسافة شاسعة ، اذ يعيش احدهما فى خبى شمال الصين والآخر فى تشجيانغ جنوبها . ومنذ ذلك الحين انتهى العهد الغابر لاستعمال الفراغ تعبيرا عن " الصفر " . وهذا اقدم تسجيلات الصين حول استعمال " الصفر " .

اعقد الارقام الصينية

تستعمل الصين فى التجارة الاعتيادية كلمات الترقيم التالية :
壹、贰、叁、肆、伍、陆、柒、捌、玖、拾、佰、仟、万、亿、兆
فى تسجيل ١ ، ٢ ، ٣ ، ٤ ، ٥ ، ٦ ، ٧ ، ٨ ، ٩ ، ١٠ ، ١٠٠ ، ١٠٠٠ ، ١٠٫٠٠٠ ، ١٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ، ١٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠٫٠٠٠ ، وهذه هى اعقد الارقام فى الصين والعالم .

ومع ان هذه الارقام التجارية مكونة من خطوط معقدة تحتاج الى وقت عند كتابتها ، الا ان طمسها او تغييرها صعب ، فهى لذلك تقف حائلا دون التزييف والتزوير .

وقد ظهرت هذه الارقام التجارية بعد اسرتى تانغ وسونغ على وجه التقريب ، وقد مضى على ظهورها اكثر من ١٣٠٠ سنة .

الصين هى موطن المعداد بالبلى

ان المعداد بالبلى الذى ابتكرته الصين كان ابسط الاجهزة الحسابية وانفعها فى العصور القديمة ، وقد نشأ من فيشات الحساب . اما تاريخ ابتكاره فلم يحدد بعد . ولكن العبارات الغنائية المسجعة للمعداد قد وردت فى كتاب « طرائق مبسطة لعمليات الضرب والقسمة » الذى ألفه يانغ هوى عام ١٢٧٤ الميلادى ابان اسرة سونغ ، وكذلك ورد فى كتاب « تعليم اوليات علم الحساب » الذى ألفه تشو شي جيه عام ١٢٩٩ الميلادى ابان اسرة يوان .

واقدم التسجيلات الخاصة بالمعداد قد ورد فى كتاب تاو تسونغ يى عام ١٣٦٦ الميلادى فى اعقاب اسرة يوان ، وجاء فى هذا الكتاب ان "بليات المعداد ... تتزحزح عند تحريكها" ، وهذا اقدم التسجيلات الخاصة بالمعداد فى العالم .

فليس من المبالغة اذن ان يعتبر الاجانب الآن المعداد الصينى اقدم العدادات فى العالم . وحتى الوقت الراهن كثيرا ما يتفوق المعداد الصينى العريق فى سرعته على الكمبيوتر العادى عند اجراء عمليات الجمع والطرح . فمما تقدم يتضح ان المعداد الصينى لا يزال مديد العمر .

اقدم الكتب الصينية الخاصة للتعريف بالمعداد بالبلى

ألف شيوى شين لو كتاب « طرائق الحساب بالمعداد » فى عام ١٥٧٣ الميلادى — العام الاول من حكم الامبراطور وان لى من اسرة مينغ ، ودشن بذلك اكثر الادوات الحسابية تقدما حينذاك وهو المعداد بالبلى . ثم نقل المعداد الى كوريا واليابان ودول اخرى ، ولعب دورا

هاما فى تطوير علم الحساب داخل البلاد وخارجها . والكتاب السالف الذكر هو اقدم الكتب الصينية الخاصة الذى يعرف على نحو منتظم بطرائق استعمال المعداد مع الرسوم الايضاحية .

احدث معدادات الصين

ان المعداد الالكترونى اداة حسابية حديثة عرضت على المؤتمر الوطنى الثانى لجمعية العلوم والتكنولوجيا الصينية فى ٢٠ مارس ١٩٨٠ . وهو يجمع بين محاسن المعداد الصينى العريق ومزايا الكمبيوتر الحديث ، ويظهر دور المعداد عند الجمع والطرح ، ويستفيد من مزايا الكمبيوتر بمهارة عند الضرب والقسمة . فيعد هذا الجهاز الحسابى الحديث نموذجا جامعا بين فضائل الصين والدول الغربية .

لقد نجحت جمعية المعداد الصينية فى بحث وصنع المعداد الالكترونى الذى اثار ظهوره اهتمام الناس على الصعيد الدولى .

الصين اول دولة فى العالم تضع قواعد الجمع والطرح للاعداد الموجبة والسالبة

ان كتاب « الحساب فى تسعة فصول » هو كتاب الرياضيات الصينى المشهور الذى تم تأليفه فى القرن الاول الميلادى ، وهذا الكتاب قد اورد قبل غيره مفهوم العدد السالب بغية توسيع فائدة الطرح ، وقد اوضح قواعد الجمع والطرح للاعداد الموجبة والسالبة التى تتفق تماما مع نظيراتها الحالية .

الصين اول دول العالم فى معرفة مفهوم الحد واستعماله

ألف ليو هوى عالم الرياضيات الصينى كتاب « ملاحظات حول الحساب فى تسعة فصول » فى القرن الثالث الميلادى ابان اسرة جين ، وكان اول بادئ باستعمال مفهوم الحد عند شرح الطريقة الجديدة (cyclotomy) لحساب نسبة محيط الدائرة (ط) وتوضيح استخراج الجذور غير المنتهية وحل الحجم الأسفينى . وقد اوجد على الوجه الاصوب القيمة التقريبية لنسبة محيط الدائرة وهى ٣ر١٤١٦ .

اول عالم رياضيات فى العالم يستخرج قيمة نسبة محيط الدائرة على وجه الدقة ينتسب الى الصين

انطلاقا من حاجة الممارسات العملية الى علم الفلك وصناعة الماكينات ، استنتج تسو تشونغ تشى عالم الرياضيات الشهير (٤٢٩ — ٥٠٠ م) فى عهد الاسر الجنوبية والشمالية فى القرن الخامس الميلادى ان قيمة نسبة محيط الدائرة تتراوح بين ٣ر١٤١٥٩٢٦ و٣ر١٤١٥٩٢٧ ، اى انه قد توصل بذلك الى ثمانية ارقام معنوية للدلالة على قيمة هذه النسبة . كما اوجد نوعين من اشكال الكسر الاعتيادى لنسبة محيط الدائرة ، احدهما دقيق يتجلى فى $\frac{٣٥٥}{١١٣}$ ويعطى القيمة الفضلى فى حالة قلة بسط الكسر ومقامه عن الالف ، والآخر تقريبى يتمثل فى $\frac{٢٢}{٧}$.

ومن الاسف ان كتاب الرياضيات الشهير لتسو تشونغ تشى الذى

يحمل اسم «تشويشو» قد ضاع .

الصين اول دول العالم فى ابداع " طريقة استخراج الجذور الموجبة للاعداد ذات الاسس العالية " (اى للاعداد المرفوعة الى القوى العالية) و" عملية ايجاد الجذور "

ان جيا شيان عالم الرياضيات الصينى فى منتصف القرن الحادى عشر ابان اسرة سونغ الشمالية هو اول من اوجد " طريقة استخراج الجذور الموجبة للاعداد ذات الاسس العالية " ، كما وضع " جدول المعاملات لقانون ايجاد الجذور للاعداد ذات الاسس الموجبة " ، وهذا الجدول اقدم بخمسمئة الى ستمئة سنة من نظيره الذى اتخذه عالم الرياضيات الفرنسى بليز باسكال — " مثلث باسكال " .

الصين اول دول العالم فى ايجاد حلول لمعادلات الدرجات العالية

ألف تشين جيو شاو (١٢٠٢ — ١٢٦١ م) عالم الرياضيات الصينى كتاب «الرياضيات فى تسعة ابواب» فى عام ١٢٤٧ الميلادى ابان اسرة سونغ الجنوبية ، وسبق غيره فيه الى ايجاد حلول لمعادلات الدرجات العالية والمعادلات الآنية المتطابقة .

الصين اول دول العالم فى اكتشاف قانون قو قو (اى قانون القاعدة والارتفاع للمثلث القائم الزاوية)

قانون قو قو هو احد القوانين فى الهندسة المستوية . وقد جاء فى

كتاب « تشوبيسوانجينغ » الذى تم تأليفه فى القرن الاول الميلادى ، اى فى اواخر اسرة هان الغربية ومستهل اسرة هان الشرقية ، ان الصين قد استعملت الصيغة القائلة بأن مجموع مربعى الضلعين الصغيرين يساوى مربع الوتر فى المثلث القائم الزاوية خلال الفترة ما بين القرنين السابع والسادس قبل الميلاد ، كما اكتشفت فى مطلع اسرة تشو (١١٠٠ ق . م) حالة خاصة بشأن قانون قو قو تفيد بأنه : اذا كانت النسبة بين اضلاع المثلث ٣ : ٤ : ٥ فهو مثلث قائم الزاوية ، وبالعكس اذا كان طولا الضلعين الصغيرين للمثلث القائم الزاوية ٣و٤ فطول وتره ٥ بالتأكيد .

ويتضح مما ذكر آنفا ان الصين هى الدولة الاولى فى اكتشاف نظرية قو قو التى هى اقدم من نظرية فيثاغورس بمائة سنة ونيف .

اقدم مؤلفات الرياضيات الصينية

يعتبر « تشوبيسوانجينغ » و« الحساب فى تسعة فصول » اقدم مؤلفات الرياضيات الصينية . وقد تم تأليفهما فى العام الاول الميلادى على وجه التقريب ، وقد مضى عليهما حتى الآن زهاء الفى سنة .

اهم مؤلفات الرياضيات الصينية فى قديم الزمان

كتاب « الحساب فى تسعة فصول » الذى تم تأليفه فى اسرة هان الشرقية هو اهم مؤلفات الرياضيات الصينية البارزة فى قديم الزمان ، فقد جمع فيه ٢٤٦ مسألة رياضية مع حلولها تنقسم الى تسعة انواع

يعد كل منها فصلا ، ولذلك اطلق على هذا الكتاب اسم « الحساب فى تسعة فصول » .

وقد سجل هذا الكتاب العمليات الحسابية الاكثر تقدما فى العالم حينذاك فيما يتعلق بحساب الكسر الاعتيادى المختلط بين الجمع والطرح والضرب والقسمة وحساب النسبة وغيرهما . واهم انجازات هذا الكتاب يتجلى فى الجبر ، اذ انه قد سجل طرق تحليل العدد المربع واستخراج الجذر التكعيبى ، ثم اورد على اساس ذلك حلول المعادلات العادية ذات المجهول الواحد من الدرجة الثانية (التى ليس معامل حدها الاول سالبا) ، وكذلك سجل حلول المعادلات الآنية (او المعية) من الدرجة الاولى التى هى اقدم من مثيلاتها الاوربية بأكثر من ١٥٠٠ سنة . وعلاوة على ذلك سجل هذا الكتاب لأول مرة فى تاريخ الرياضيات العالمى مفهوم العدد السالب وقواعد الجمع والطرح المتعلقة بالاعداد الموجبة والسالبة .

وظل « الحساب فى تسعة فصول » كتابا مدرسيا للرياضيات الصينية طوال الف وبضع مئات من السنين الغابرة ، كما اتخذ كتابا مدرسيا فى كوريا واليابان .

وقد ترجم هذا الكتاب الى لغات متعددة ، ونشر فى العالم على انه مؤلف علمى شهير .

اقدم علوم الهندسة فى الصين

ألف موه تشاى عالم الرياضيات الصينى (٤٦٨ ـــ ٣٧٦ ق . م) فى عهد " الممالك المتحاربة " كتاب « فلسفة موه تشاى وعلومه »

الذى يضم ١٥ مجلدا تعالج مضامين الهندسة فى عشرين موضعا .

كثيرا ما يعتبر الاجانب كتاب « الاصول » من تأليف اقليدس اقدم كتب علم الهندسة فى العالم ، ولكن كتاب الصين « فلسفة موه تشاى وعلومه » هو اقدم من مؤلف اقليدس بأكثر من قرن ، ولذا وجب ان يطلق عليه اسم اقدم المؤلفات فى علم الهندسة فى العالم .

اقدم المربعات السحرية فى العالم ينتسب الى الصين

ورد اقدم المربعات السحرية الصينية فى كتاب « منتخب من مؤلفات المراسيم المختلفة » الذى تم تأليفه فى عهد " الربيع والخريف " (٥٠٠ ق . م) ، وقد مضى عليه حتى الآن ٢٥٠٠ سنة . وهو مربع سحرى ثلاثى الدرجات يساوى مجموع الارقام الثلاثة على جميع الخطوط الرأسية والافقية والقطرية فيه ١٥ ، ولذلك اسمته الصين قديما بـ " الرسم الرأسى الافقى " .

اقدم المربعات السحرية بالارقام العربية فى الصين

فى قاعدة التراب المدكوكة لمثوى الامير آن شى من اسرة يوان اكتشفت صفيحة حديدية عليها مربع سحرى بالارقام العربية ، يرجع تاريخها الى القرن الثالث عشر ، وهى اقدم المكتشفات التى تحمل الارقام العربية فى الصين .

وكل جانب للمربع السحرى السالف الذكر يشتمل على ستة ارقام ، ومجموع الارقام فى جميع السطور الرأسية والافقية والمائلة يساوى ١١١ ، واذا دققت الحساب فستجد فى داخل هذا المربع

السداسى مربعا آخر يساوى مجموع الارقام فى كل سطر منه ٧٤ ، ولذلك اطلق على المربع السحرى من هذا النوع اسم الرسم الرأسى الافقى المركب .

الفيزياء

اقدم من عرفوا استعمال النار فى الصين

دلت المعلومات المكتشفة حاليا على ان " انسان بكين " فى تشوكوديان بالصين هو اقدم من عرف استعمال النار الطبيعية ، وقد مضى على ذلك حتى الآن خمسمئة الف سنة .

من المحتمل ان الناس فى ذلك العهد قد شاهدوا فى بادئ الامر شرارة نار ناتجة من تصادم الاحجار خلال صنع الادوات ، ثم قاموا بمراقبات وممارسات متعددة ، فاهتدوا الى كيفية اشعال النار من تلقاء انفسهم .

ان استعمال النار يعد حدثا هاما فى تاريخ البشر وانتصارا عظيما احرزته البشرية فى النضال ضد الطبيعة ، اذ انه وفر الظروف المادية الاساسية لسلسلة من الابتكارات الهامة المقبلة مثل صنع الفخار وفن التعدين وصنع البارود والآلة البخارية .

ان انسان يوانمو وانسان لانتيان فى الصين اقدم من انسان بكين ، ولكن ليس هناك اى دليل على استعمال النار فى ايامهم .

اول التفسيرات العلمية الصينية لانتشار الضوء فى خطوط مستقيمة

قبل حوالى ٢٤٠٠ سنة قام موه تشاى العالم الصينى البارز وتلاميذه بأول التجارب فى العالم حول ظهور الصورة المقلوبة عبر الثقب الصغير .

وفسر موه تشاى حينذاك هذه الظاهرة قائلا ان الضوء يجتاز الثقب الصغير فى خطوط مستقيمة مثل رماية السهم . وهذا اول التفسيرات العلمية حول انتشار الضوء فى خطوط مستقيمة .

الصين اول دول العالم فى ابتكار المرطاب (هيجرومتر)

لقد سجلت الصين المرطاب على شكل الميزان فى القرن الثانى قبل الميلاد ، اذ ورد فى كتاب « هواينانتسى » ما يلى : " يعرف الجفاف والرطوبة من المطر والفحم " و" يخف الفحم بسبب جفافه ويثقل لتشبعه بالرطوبة " . ثم ظهر المرطاب الاوربى الشبيه بشكل الميزان بعد ذلك بأكثر من الف وستمائة سنة . وعلاوة على ذلك كتب وانغ تشونغ من عهد اسرة هان الشرقية فى مؤلفه « حول الثبات والتغير » ان " وتر القانون يرتخى عند نزول المطر . . . " ، فاتضح من ذلك انه قد اكتشف العلاقات بين الرطوبة الهوائية وتغير شدة الوتر ، وتناول بذلك مبدأ المرطاب على طراز الشعر .

فالصين هى اول دول العالم ابتكارا للمرطاب .

اقدم تسجيلات الصين حول حجر المغنطيس

ان اقدم الكتب الصينية التى سجلت حجر المغنطيس هو كتاب

« قوان تسى حول المغنطيس والحديد » الذى تم تأليفه فى عهد " الربيع والخريف " و" الممالك المتحاربة " . وحينذاك شبه الصينيون القدماء خواص حجر المغنطيس بالحب بين الام والابن ، وكان فى نظرهم " ان حجر المغنطيس هو ام الحديد ، وان الحجر يمكنه ان يجذب ابنه اذا كان مغنطيسيا ولا يمكنه ان يجذب ابنه اذا كان غير مغنطيسى " .

اقدم تسجيلات الصين حول جذب حجر المغنطيس للحديد

لقد ورد فى تسجيلات الصين حول جذب حجر المغنطيس للحديد فى عام ٢٣٩ قبل الميلاد ان " حجر المغنطيس يستميل الحديد او يجذبه " . وهذا اقدم تسجيلات الصين حول جذب حجر المغنطيس للحديد .

اقدم تسجيلات الصين حول المغنطيس الصناعى

لقد سجلت الصين المغنطيس الصناعى والتنافر المغنطيسى فى كتاب « هواينانوانبيشو » الذى تم تأليفه فى القرن الثانى قبل الميلاد اى فى مستهل اسرة هان . وهذا هو اقدم تسجيلات الصين حول المغنطيس الصناعى .

اقدم المكاييل العيارية الموجودة فى الصين

يعتبر " مكيال شانغ يانغ المربع " تراثا نفيسا يعبر عما قام به شانغ يانغ من توحيد مقاييس الطول والكيل والوزن لأسرة تشين ، فهو اقدم المكاييل العيارية الموجودة فى الصين . وعلم من اللغة المنقوشة على

المكيال المربع ان شانغ يانغ قد قام بتوحيد مقاييس الطول والكيل والوزن فى عام ٣٤٤ قبل الميلاد . وكانت سعة هذا المكيال تماثل ٢٠١ مليلتر . وبعد توحيد الصين على يد الامبراطور تشين شى هوانغ اتخذ شانغ يانغ المكيال المربع معيارا لتوحيد المكاييل فى البلاد بأسرها ، وعليه فقد نقش فى قاعه فرمان الامبراطور تشين شى هوانغ المؤرخ فى عام حكمه السادس والعشرين حول توحيد المقاييس .

وهذا المكيال المعيارى بالغ الدقة من حيث صنعه وفحصه ، فقد دلت نتائج القياس به على ان خطأه لا يتجاوز ١٪ .

الصين اول دول العالم فى ابتكار البوصلة

ظهرت البوصلة الصينية قبل حوالى الفى سنة فى عهد " الممالك المتحاربة " ، وسماها القدماء " سينان " . وهى تصنع من حجر المغنطيس الطبيعى على شكل ملعقة مستديرة القاع ، اذ يمكنها ذلك من ان تدور بيسر فى " الصحن القاعدى " الاملس ، وبعد سكونها عن الدوران يشير مقبض الملعقة الى الجنوب ورأسها الى الشمال فيتم بذلك تحديد اتجاهى الجنوب والشمال .

وقد ورد فى الكتب الصينية القديمة عدد غير قليل من التسجيلات الخاصة بسينان ، يرجع اقدمها الى اواخر عهد " الممالك المتحاربة " . فقد سجل كتاب « هان فى تسى . يودوبيان » ان " الملوك القدامى استعملوا سينان لتحديد الجهات الاربع " ، كما سجل كتاب « قوى قو تسى . موبيان » ان ابناء مملكة تشنغ كانوا يتوجهون الى اماكن بعيدة لجمع الاحجار الكريمة حاملين معهم سينان لكى لا

يضلوا الطريق .

ثم نقلت البوصلة الصينية الى العالم العربى عن طريق البحر فى الفترة ما بين اعقاب القرن الثانى عشر ومطلع القرن الثالث عشر ، ثم اوصلها العرب الى اروبا .

الصين اول دول العالم فى ابتكار البيريسكوب (اى منظار الغواصات والخنادق)

لقد نجحت الصين فى صنع اقدم بيريسكوب فى العالم فى القرن الثانى قبل الميلاد ، فقد ورد فى كتاب « هواينانوانبيشو » الذى تم تأليفه فى مستهل اسرة هان انه " عند تعليق المرآة الكبيرة عاليا ووضع طست مماوء بالماء تحتها يمكن رؤية ما حولها " . ومع ان هذا الجهاز بسيط ، لكن معناه عميق ، فالبيريسكوبات الحديثة قد صنعت على اساس هذا المبدأ .

اقدم القدمات ذات الورنية فى الصين

ان القدمة النحاسية ذات الورنية التى صنعت فى العام التاسع الميلادى تعتبر اقدم القدمات ذات الورنية التى اكتشفت فى الصين . وهى شديدة الشبه بالقدمات الحديثة ذات الورنية من حيث المبدأ والخاصية والفائدة .

وهذه القدمة النحاسية ذات الورنية تبلغ من الطول ١٤٫٢٢ سم ، وتنقسم الى جزأين احدهما ثابت والآخر متحرك . ومجرى التوصيل

محفور فى وسط الجزء الثابت ، وخابور التوصيل مركب فى الجزء المتحرك لتمكين الورنية من الحركة فى المجرى شمالا او يمينا . والدرجات القياسية منقوشة على الوجه الامامى لهذه القدمة ، وعلى وجهها الخلفى نقشت عبارة " صنع فى اول يناير من العام التاسع الميلادى " ، فذلك دليل على مضى ١٩٠٠ سنة ونيف على صنعها حتى الآن . وقد ساد الاعتقاد فى الماضى ان القدمة ذات الورنية هى من ابتكار العلماء الغربيين قبل اكثر من ٣٠٠ سنة ، ولكن اكتشاف هذه القدمة النحاسية ذات الورنية قد قدم زمن استعمال البشر هذه الاداة حوالى ١٧٠٠ سنة .

اقدم الموازين ومثاقيلها الموجودة فى الصين

اكتشف فى تشانغشا من مقاطعة هونان عدد كبير من الموازين ومثاقيلها فى مقابر مملكة تشو فيما بين اواخر عهد " الربيع والخريف " وعهد " الممالك المتحاربة " ، وقد دل ذلك على ان الشعب الصينى قد بدأ استعمال الموازين ومثاقيلها فى اعقاب عهد " الربيع والخريف " ، وتلك هى اقدم الموازين ومثاقيلها التى اكتشفتها الصين حتى الآن .

اقدم تسجيلات الصين حول قياس التوتر السطحى

فى كتاب « مشاهدات المأمور النازح » الذى تم تأليفه فى عهد اسرة سونغ سجلت طريقة فحص جودة زيت تونغ ، وهى صنع طرف السلخة الخيزرانية على شكل حلقة مستديرة وغمسه بزيت تونغ ، فتشبث الزيت بالحلقة الخيزرانية مثل سطح الطبل اذا كان خاليا من الشوائب

والعكس صحيح . وسبب ذلك يرجع الى ان التوتر السطحى للسائل المشوب بالشوائب ينخفض الى حد كبير . وهذه الطريقة تشابه من حيث المبدأ طريقة الحلقات الحديثة لقياس التوتر السطحى للسوائل .

ويتضح من هذا ان الشعب الصينى قد استعمل هذه الطريقة فى الممارسات العملية قبل عهد اسرة سونغ .

الصين اول دول العالم فى استعمال مقياس المطر

سبقت الصين سائر دول العالم الى استعمال مقياس المطر . ففى المجلد الرابع لكتاب « الرياضيات فى تسعة ابواب » الذى ألفه تشين جيو شاو عام ١٢٤٧ الميلادى ، وهو من ابناء اسرة سونغ الجنوبية ، قد سجلت مواضيع حساب سعة المقاييس مثل " قياس المطر على شاطئ البحيرة " و" قياس المطر بالدن المستدير ذى الفوهة " . ولم يخطر على اذهان الغربيين ان يستعملوا مقياس المطر قبل عام ١٦٣٩ الميلادى .

الصين اول دول العالم فى ازالة البرد صناعيا

سبقت الصين سائر دول العالم الى استيعاب طريقة الازالة الصناعية للبرد . فقد سجل ليو شيان تينغ عام ١٦٩٥ الميلادى فى مؤلفه « مدونات فى قوانغيانغ » ان ابناء منطقة قانسو كانوا يستعملون المدفع النارى لازالة البرد .

اقدم تسجيلات الصين حول المنع المغنطيسى

فى عام ١٦٩٥ سجل ليو شيان تينغ المنع المغنطيسى فى مؤلفه « مدونات فى قوانغيانغ » ، وذلك يعتبر اول التسجيلات الخاصة بهذا الصدد فى الصين والعالم ايضا .

الصين اول دول العالم فى استغلال الطاقة الشمسية

منذ زمن سحيق يرجع الى عهد اسرة تشو طفق ابناء الصين يشعلون النار بوساطة تركيز اشعة الشمس بالمرآة المقعرة . فهذه هى اقدم طرائق استغلال الطاقة الشمسية فى تاريخ البشرية .

اول الاسوار الكهربائية بالطاقة الشمسية فى الصين

تم بناء اول الاسوار الكهربائية بالطاقة الشمسية مع بدء تشغيله عام ١٩٧٩ فى مروج ولاية تشنغشيانغباى فى منطقة منغوليا الداخلية الذاتية الحكم ، وقد بلغت مساحة المروج المحمية به ٤٢٠ هكتارا .

لقد بنى هذا السور بالاوتاد الاسمنتية والاسلاك الحديدية ، حيث يجرى تحويل الطاقة الشمسية الى طاقة كهربائية تحول بعد ذلك الى كهرباء عالى الضغط ، وتنقل الى السور لمنع المواشى من الاحتكاك به بهدف حماية المروج . وقد برهنت الممارسة العملية على ان المروج والمراعى المحمية بهذا النوع من الاسوار الكهربائية تمتاز بانخفاض التكاليف وطول العمر وتوفير الطاقة الكهربائية وضبط المسافة الطويلة وسلامة الناس والمواشى وسهولة الاستعمال والصيانة ... الخ .

اول الابراج الشمسية فى الصين

انجزت الصين بناء اول ابراجها الشمسية فى جامعة نانجينغ فى اغسطس ١٩٧٩ ، ويدعى هذا البرج الشمسى ايضا التلسكوب على شكل البرج ، وهو التلسكوب الشمسى الضخم . ويمكن بواسطته اجراء الابحاث الشاملة للشمس على نحو اكمل مثل التحليل والبحث فى درجة الحرارة والضغط والكثافة والمجال المغنطيسى وسرعة الحركات المادية وغيرها من الخواص الفيزيائية المتنوعة على سطح الشمس ، وكذلك البحث فى الخصائص والقوانين الخاصة بمظاهر شتى الحركات على سطح الشمس . وهذا البرج الشمسى اسطوانى مجوف مزدوج يبلغ ارتفاعه ٢١ مترا . وتقوم الاجهزة البصرية بداخل تجويفه ، وتركب على القمة مرآة فلكية متصلة بالداخل وتلعب دور الحماية بالنسبة له .

اول جهاز لفحص مستويات الطرق فى الصين

فى ابريل ١٩٨٠ نجح العلماء فى مركز ابحاث الهندسة المدنية ببكين عبر التجارب والابحاث التى استغرقت اكثر من سنتين فى صنع اول جهاز لفحص مستويات الطرق فى الصين .

من المعروف ان درجة استواء الطريق تعتبر معيارا هاما لنوعية هندسة الطرق ، وكان فحص استواء الطرق يجرى بالمساطر والخيوط القطنية التى كثيرا ما تعجز عن اجراء الفحص الدقيق والاستنتاج الصحيح لدرجات مستويات الطرق . وان هذا الجهاز الجديد يقدر على الفحص المتتابع والتسجيل الدقيق لما يعينه من نتائج الفحص ، ثم ايضاح القيمة القياسية لانحراف الطرق التى تظهر درجات مستوياتها ، وذلك

عبر معالجة نتائج الفحص رياضيا وفيزيائيا .

اقدم جهاز للتوقيت اكتشف فى الصين حتى اليوم

فى عام ١٩٦٨ اكتشف فى حفريات مقبرة الملك ليو شنغ لمملكة تشونغشان فى محافظة مانتشنغ بمقاطعة خبى ساعة مائية قديمة هى اقدم جهاز للتوقيت فى الصين حتى اليوم . وفى الجزء الاسفل من هذه الساعة الاسطوانية الشكل ثقب يخرج منه الماء ، وفى وسطى غطائها ومقبضها السطحى ثقبان مستطيلان متواجهان عموديا ، وهناك لوحة صغيرة من الخشب او البامبو مارة بين هذين الثقبين نحتت عليها درجات التوقيت . وطريقة استعمال هذا الجهاز لبيان الوقت تتم بملأ الجهاز بالماء ووضع قطعة من الخشب على سطح الماء لتكون كرسيا للوحة العمودية السابقة الذكر ، ومع تساقط الماء من الثقب الاسفل يهبط سطحه تدريجيا داخل الجهاز ، وفى الوقت نفسه تهبط اللوحة العمودية ، ومن الدرجات المنحوتة على اللوحة يعرف الوقت .

الصين اول دولة صنعت ساعة دقاقة فى العالم

جاء فى تسجيلات علم الفلك من كتاب تانغ الجديد الذى تم تأليفه من عام ١٠٤٤ الى عام ١٠٦٠ فى اسرة سونغ انه فى عهد الامبراطور شيوان تسونغ (٨٤٧ — ٨٥٩ م) من اسرة تانغ قد نجح الراهب يى شينغ مع مساعده العامل ليانغ لينغ تسان فى صنع جهاز فلكى نحاسى يدور بقوة الماء ، وعلى احد جانبيه يقف تمثال رجل من الخشب ، امامه طبل فعند مرور ربع ساعة يضرب الطبل ضربة واحدة ، وعلى جانبه

الآخر يقف تمثال رجل خشبى ايضا ، امامه جرس ، وعند مرور ساعتين يدق الجرس دقة واحدة . وهذه الآلة الخشبية ذات المحاور والدواليب التى تدور بقوة الماء مع دوران الجهاز الفلكى النحاسى تعتبر اقدم ساعة تعلن الوقت تلقائيا فى العالم .

اول مكرسكوب فوق صوتى للصين

فى عام ١٩٨٠ نجح مركز ابحاث علم الصوت التابع لأكاديمية العلوم الصينية فى صنع اول مكرسكوب فوق صوتى فى الصين ، يمكن باستعماله رؤية تلك الاشياء التى لا يمكن رؤيتها باستعمال المكرسكوبات البصرية والمكرسكوبات الالكترونية العادية كالتركيبات الداخلية للدائرة المتكاملة الكبيرة الحجم وخلايا الاحياء غير الملونة والاورام الخبيثة ، كما يمكن باستعماله اظهار صفاتها الصوتية .

اول مفاعل ذرى ضخم ذى تدفق عال فى الصين

تم بناء اول مفاعل ذرى ذى تدفق عال فى الصين فى ديسمبر ١٩٨٠ فى معهد ابحاث وتصميم مشاريع المفاعل فى جنوب غربى الصين .

وتبلغ طاقة التصميم الحرارية لهذا المفاعل الذرى ذى التدفق العالى ١٢٥ الف كيلوواط . واكبر تدفق للنيوترونات الحرارية فى الثانية على السنتيمتر المربع يبلغ ٦٢٠٠٠٠ مليار من النيوترونات . ويتكون هذا المفاعل وملحقاته من اكثر من ٥٠ الف من المعدات والاجهزة الصينية الصنع ، ومثل هذا النوع من المفاعلات الكبيرة ذات التدفق العالى

لا يقدر على صنعه فى العالم الآن الا عدد قليل من الدول الصناعية المتطورة .

ويعد بناء هذا المفاعل باعتباره نجاحا كبيرا حققته الصين فى مجال العلوم والتكنولوجيات النووية وسيلة هامة لبحث وتطوير المفاعلات المستعملة فى محطات الكهرباء النووية واستعمال الطاقة الذرية على نطاق واسع فى الصناعة والزراعة .

الكيمياء

اقدم شكل لعلم الكيمياء – فن صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب فى الصين

فى القرن الثانى قبل الميلاد ورد ذكر فن صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب فى فصل عن « حياة الملك شياو وو من سجلات التاريخ القديم » الذى تم تأليفه من عام ١٠٤ الى عام ٩١ قبل الميلاد . وهذا الفن يعتبر اقدم فن من نوعه فى العالم . وكان رجال هذا الفن يحاولون صنع اكسير الحياة للخلود وايجاد طريقة لتحويل الاحجار الى ذهب . وطبيعى ان ذلك كان وهما باطلا من قبيل الخزعبلات ، ولكنهم مع ذلك جمعوا معلومات كثيرة فى مجال علم الكيمياء ودفعوا عمل ابحاث علم الكيمياء الاولى وصهر المعادن وعلم النباتات الطبية .

ان فن صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب ،

هذا الفن الصينى الموطن ، قد انتشر الى البلاد العربية ثم الى الدول الغربية . فملح البارود مثلا ، الذى يعتبر نوعا هاما من مواد هذا الفن ، يسميه العرب والمصريون الثلج الصينى ، ويسميه الفرس الملح الصينى . اما النحاس فيسمونه النحاس الصينى او المعدن الصينى . وقد جاء فى التحليل ان كلمة الكيمياء قد جاءت من كيم يا — لفظة محلية قديمة فى مدينة تشيوانتشو (مدينة الزيتون) لمقاطعة فوجيان وهى مصطلح هام خاص بهذا الفن معناه سوائل المعادن المختلطة بالزئبق .

اقدم مؤلف خاص بعلم الكيمياء فى العالم موجود فى الصين

فى القرن الثانى الميلادى ألف وى بوه يانغ (١٠٠ — ١٧٠ م) فى عهد اسرة هان الشرقية كتاب التفسيرات المفصلة الخاصة بفن صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب . وهذا الكتاب يعتبر اقدم مؤلف من نوعه فى العالم اليوم . وقد جاء فيه ان الزئبق ذا الصفة التضوعية يمكنه ان يتفاعل مع الكبريت كيماويا ، ومن الارجح ان الزئبق الكبريتى الاحمر الصناعى هو نوع من المنتجات الاكثر قدما التى صنعتها البشرية بوساطة التركيب الكيميائى . هذا وقد طرح وى بوه يانغ فى مؤلفه الفكرة الاولى المتمثلة فى ان تغير المواد الكيميائى ناتج عن كثافتها المعينة ، وجاء فى احصاءات غير كاملة ان فن صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب قد تناول اكثر من ٦٠ نوعا من المواد غير العضوية والمذيبات العضوية بالاضافة الى المواد النباتية والحيوانية . وان طريقة التسخين بالنار التى تستعمل فى هذا الفن قد ادت الى اختراع البارود . اما طريقة استعمال الماء فى هذا

الفن فقد ادت الى ظهور طريقة سلفات النحاس للتعدين المائى .

الصين موطن البارود

يرجع اختراع البارود الى ما قبل اكثر من الف سنة ، فالبارود والبوصلة وفن صنع الورق وفن الطباعة هى الابتكارات الاربعة الكبرى للصين فى الزمن القديم ، كما انها اسهامات عظيمة قدمتها الصين فى مضمار الحضارة العالمية .

فى القرن السابع الميلادى قام سون سى مياو (٥٨١ — ٦٨٢ م) الصيدلى الكبير والفنى فى صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب ، وهو من اسرة تانغ ، بتأليف كتاب خاص بتفسيرات صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب ، سجل فيه وصفة الباورد المصنوع بملح البارود والكبريت والفحم النباتى ، وهذه اقدم وصفة للبارود فى العالم ، والبارود فى الزمن القديم هو البارود الاسود فى الوقت الحاضر .

وقد استفاد العسكريون من وصفة البارود التى حصلوا عليها عن طريق رجال فن صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب ، فصنعوا على اساسها فى اسرة تانغ وسونغ ويوان ومينغ السهام والمدافع والاسلحة النارية الاخرى على شكل الغراب والتنين ، وقد ظلت هذه الاسلحة النارية تحتل الصدارة فى العالم فى ذلك الحين .

الصين موطن الاوانى الخزفية فى العالم

من المعروف ان الاوانى الخزفية من الابتكارات الهامة الصينية ،

ففى عهد اسرة شانغ التى يرجع تاريخها الى ما قبل اكثر من ثلاثة آلاف سنة شهدت صناعة الاوانى الخزفية تطورا حسنا . فالاوانى الخزفية المطلية بالميناء الاسود قد اكتشفت فى حفريات اطلال اسرة شانغ فى كل من قرية ارليقانغ القريبة من مدينة تشنغتشو وقرية شياوتون القريبة من مدينة آنيانغ بمقاطعة خنان وقرية ووتشنغ بمحافظة تشينغجيانغ بمقاطعة جيانغشى . وقد قال المؤرخون عبر فحص هذه الاوانى المكتشفة انها صنعت من تراب قاولينغ فى فرن بلغت حرارته حوالى ١٢٠٠ درجة مئوية ، وهذه الاوانى بوصفها اوانى بدائية مطلية بالميناء الاسود قد اقتربت من الاوانى الخزفية التى صنعت فى اسرتى سونغ ومينغ من حيث نوعية لبنها وعناصر مينائها الكيماوية .

وفى عهد اسرة تشو اللاحقة كانت الاوانى الخزفية الشهيرة من صنع فرن تشايياو والمسماة بصفو الجو بعد المطر تمتاز بلون السماء ولمعان المرآة ورقة الورق ورنة التشينغ — احدى الآلات الموسيقية الصينية القديمة . وفى اسرة تانغ اصبحت الاوانى الخزفية الصينية مشهورة فى العالم . وفى اسرة سونغ صارت بلدة جينغدتشن الخاصة بصنع الاوانى الخزفية مشهورة داخل الصين وخارجها . ومنذ القرن العاشر اخذ فن صناعة الاوانى الخزفية الصينية ينتقل الى كوريا وفيتنام واليابان وغيرها من الدول المجاورة للصين فى آسيا . وفى القرن الحادى عشر انتقل هذا الفن الى بلاد الفرس والعرب وتركيا ومصر . وفى اواخر القرن الخامس عشر انتقل الى ايطاليا ، فقد انشئ معمل الاوانى الخزفية فى مدينة البندقية . وبذلك بدأ انتاج الاوانى الخزفية فى اوربا التى قد تأخرت عن الصين فى هذا الصدد بما يتراوح بين ١٣و١٤ قرنا .

الصين موطن الاوانى اللكية فى العالم

ان تاريخ انتاج الاوانى اللكية الصينية عريق ومشهور فى العالم . فقد جاء فى الوثائق التاريخية ان انتاج الاوانى اللكية قد بدأ فى عهد الملكين يوى وشيا الذى يرجع تاريخه الى ما قبل اكثر من اربعة آلاف سنة . وقد اوضحت شظايا الاوانى اللكية التى اكتشفت فى حفريات اطلال اسرة شانغ فى محافظة قاوتشنغ بمقاطعة خبى ان فن صناعة الاوانى اللكية فى ذلك الحين قد وصل الى مستوى عال نسبيا ، حيث ان هذه الاوانى ذات الالوان الزاهية والنقوش الدقيقة قد استعمل فى صنعها فن صنع الاوانى الداخلية الرقيقة . ومنذ عهد اسرة هان اخذ فن صناعة الاوانى اللكية ينتقل الى مختلف الدول المجاورة للصين فى آسيا . وفى عهد اسرتى تانغ وسونغ انتقل الى اليابان ودول جنوب شرقى آسيا ، ثم الى بلاد الفرس والبلدان العربية والاوربية على التوالى . وفى الفترة ما بين القرن السابع عشر والقرن الثامن عشر نجحت بعض الدول الاوربية فى صنع هذه الاوانى ، اى انها تأخرت عن الصين فى ذلك الصدد بأكثر من ٢٤٠٠ سنة .

الصين اول دول العالم ابتكارا لفن صناعة الورق

ان صناعة الورق التى يرجع تاريخها الى ما قبل اكثر من ٢٢٠٠ سنة تعتبر من الابتكارات الصينية العلمية الاربعة الكبرى فى الزمن القديم .

فى عام ١٩٥٧ اكتشفت فى حفريات منطقة باتشياو بضاحية مدينة شيآن الشرقية اوراق ، تم صنعها فى الايام الاولى من عهد اسرة

هان الغربية فى القرن الثانى قبل الميلاد . وقد اظهر اختبار وتحليل هذه الاوراق الخشنة انها مصنوعة من الياف كتانية متعفنة عبر التخمير الجيرى مع كمية قليلة من خرق الاقمشة الكتانية . وهذه اقدم ورقات مصنوعة بالالياف النباتية يعرفها العالم فى الوقت الحاضر . وبعد ذلك نجح تساى لون فى صنع نوع جيد من الاوراق باستخدام قشور الاشجار والخرق والمتخلفات الكتانية ، وقدمها الى بلاط الملك ، ثم عمم فنه هذا البلاد كلها ، واحرز فى ذلك نجاحا كبيرا .

وفى الفترة ما بين القرن الثالث والقرن الرابع الميلادى اصبح الورق المادة الوحيدة للكتابة فى الصين ، اذ حل محل الاقمشة وشرائح البامبو للكتابة . وبعد القرن السادس انتقل فن صناعة الورق الصينى الى كوريا وفيتنام واليابان ، ثم الى بلاد الفرس وتركيا وبلاد العرب . وفى القرن الثانى عشر ظهرت فى اوربا معامل صناعة الورق ، واصبح الورق فى اوربا مادة عمومية للكتابة وحل نهائيا محل جلود الاغنام التقليدية للكتابة فى اوربا ومحل اوراق نبات البردى فى مصر .

وفى غضون الفى سنة من القرن الثانى قبل الميلادى الى مطلع القرن الثامن عشر ظل فن صناعة الورق الصينى يحتل الصدارة فى العالم اجمع .

اقدم ورقة فى العالم تحتفظ بها الصين

فى المتحف التاريخى الصينى ببكين تحفظ اقدم ورقة فى العالم مصنوعة من الياف نباتية ــ ورق باتشياو ، اذ انها اكتشفت فى حفريات منطقة باتشياو فى ضاحية مدينة شيآن الشرقية بمقاطعة شنشي فى مايو

١٩٥٧ . ولون هذه الورقة اصفر يبلغ كل من عرضها وطولها ١٠ سم ، وسمكها ١٣٩ر٠ مليمتر ، وهى مصنوعة بالالياف الكتانية والسيامية . وقد قال المؤرخون عبر اختبارها انها صنعت فى عهد الملك وو (١٤٠ — ٨٧ ق . م) فى عهد اسرة هان الغربية قبل اكثر من الفى سنة .

اشهر الاوراق فى الصين

ان اشهر الاوراق فى الصين ورق شيوان ، اذ ان موطنه فى محافظة جينغشيان التى كانت تابعة لولاية شيوان بمقاطعة آنهوى فى عهد قديم . وهذا النوع من الاوراق يمتاز بدقة الصنع وبياض اللون والنعومة وقوة امتصاص الحبر ومقاومة التأكل الناتج عن الرطوبة والحشرات ، لذلك يلقب ملك الاوراق ويدعى " الورق الطويل العمر " . وفى عهد اسرة تانغ قدم هذا النوع من الاوراق الى بلاط الملك على سبيل الاتاوة . والآن اصبح نوعا من الاشغال الفنية اليدوية الخاصة والمشهورة فى الصين ، وهو لا غنى عنه فى الرسوم التقليدية وفن الخط الصينى .

الصين اول دولة تنتج الزنك فى العالم

بدأت الصين منذ عهد اسرة هان (فى القرن الثانى قبل الميلاد) تنتج على نطاق واسع المزيج المعدنى الزنكى النحاسى (النحاس الاصفر) . وقد دونت العمليات الانتاجية المفصلة لصهر الزنك فى باب المعادن من كتاب المناجم الذى الفه سونغ ينغ شينغ فى اواخر اسرة مينغ (١٣٦٨ — ١٦٤٤ م) . وفى الفترة ما بين القرن السادس عشر والقرن السابع عشر استطاعت الصين انتاج الزنك البالغة نقاوته

عموما ٩٨٪ ، ولم يعرف الاوربيون هذا النوع من المعادن الا فى القرن السادس عشر ، ثم تمكنوا من انتاجه فى القرن السابع عشر . فالصينيون اذن قد اخذوا فى انتاج الزنك على نطاق واسع قبل الاوربيين بثلاثة الى اربعة قرون .

الصين اول دولة تستخدم طريقة التعدين بالماء فى العالم

ان طريقة التعدين المائى المنبثقة عن عمليات صناعة اكسير الحياة للخلود وتحويل الاحجار الى ذهب فى الزمن القديم تقصد الى انتاج النحاس من الحديد والمواد المركبة من الماء وسلفات النحاس . وهذه الطريقة التى تعتبر اول طريقة للتعدين المائى فى العالم قد سجلت صفحة باهرة فى تاريخ الكيمياء التعدينية العالمى . فقد جاء فى السجلات التاريخية الصينية ان الصينيين قد اخذوا ينتجون النحاس بهذه الطريقة منذ عهد اسرة هان الغربية فى القرن الثانى قبل الميلاد . وقد شهدت هذه الطريقة تطورا كبيرا ، واصبحت طريقة رئيسية لانتاج النحاس فى الصين فى القرن العاشر الميلادى . وحتى عهد اسرة سونغ الشمالية (٩٦٠ – ١١٢٧ م) كان صنع النقود يحتاج الى كمية كبيرة من النحاس نتيجة للتطور الاقتصادى حينذاك ، مما دفع تطور انتاج النحاس ، حيث بلغ الانتاج السنوى للنحاس باستخدام طريقة التعدين المائى حوالى نصف مليون كيلوغرام ، وقد احتل هذا الرقم ما يتراوح بين ١٥٪ و٢٥٪ من انتاج النحاس الاجمالى فى ذلك الوقت .

وكان الصينيون قد استعملوا هذه الطريقة لانتاج النحاس قبل الاوربيين بخمسمئة الى ستمئة سنة .

الصين اول دولة كشفت النفط واستفادت منه فى العالم

جاء فى باب الجغرافيا من كتاب « هانشو » الذى تم تأليفه فى اواخر القرن الاول الميلادى ان على سطح مياه نهر ويشوى ، احد روافد نهر يانخه فى محافظة يانتشانغ الحالية بمقاطعة شنشى ، سوائل قابلة للالتهاب يستفيد الناس منها . وفى عهد اسرة هان الشرقية شاهد الناس فى مياه عين فى جبل نانشان بمحافظة يانشو التابعة لمقاطعة قانسو سوائل تشبه الجملكة ، سموها الجملكة الحجرية ، واستعملوها للانارة وتشحيم محاور العربات ، ثم اطلق عليها شن كوه (١٠٣١ — ١٠٩٥ م) فى عهد اسرة سونغ الشمالية اسم النفط رسميا . وقد عرف الصينيون فى هذا العهد تكرير النفط لانتاج زيوت النار التى استخدموها فى الحرب . وفى عهد اسرة مينغ بنيت فى مقاطعتى سيتشوان وشنشى معامل كثيرة لتكرير النفط ، وفى العام السادس عشر من حكم الامبراطور تشنغ ده من اسرة مينغ (١٥٢١ م) تم حفر اول بئر عمودية على سطح جبل أمى بمقاطعة سيتشوان يبلغ عمقها عدة مئات من الامتار . وهذه البئر تعتبر اول بئر للنفط فى العالم ، اما آبار النفط فى امريكا الشمالية واوربا ، فقد تم حفرها بعده بأكثر من ثلاثمئة سنة .

اول الحقول النفطية التى تم اكتشافها فى العصر الحديث فى الصين

ان حقول كلاماى النفطية التى اكتشفت عام ١٨٩٧ فى منطقة شينجيانغ شمال غربى الصين تعتبر اول الحقول النفطية التى تم اكتشافها فى العصر الحديث فى الصين .

اكبر قاعدة نفطية للصين فى الوقت الحاضر

ان اكبر قاعدة نفطية للصين فى الوقت الحاضر هى حقول داتشينغ النفطية فى حوض سونغلياو شمال شرقى الصين . ففى ٢٦ سبتمبر ١٩٥٩ عشية الذكرى السنوية العاشرة لتأسيس جمهورية الصين الشعبية ، انفجر النفط الخام الاسود من بئر التنقيب رقم ٣ فى حقول النفط الكبرى الواقعة فى الحوض نفسه . وبهذه المناسبة اطلق عاملو الجيولوجيا الصينيون اسم داتشينغ (الاحتفال الضخم) على هذه الحقول النفطية ، وقد استغرقت عملية استكشاف مساحة الحقول واحتياطيها بعد انفجار النفط الخام من بئر التنقيب الاولى ١٥ شهرا فقط .

اول خط جوفى للانابيب النفطية للصين

ان اول خط جوفى للانابيب النفطية للصين يمتد من حقول داتشينغ الى مدينة تشينهوانغداو ، مارا بالانهار الكبيرة والصغيرة ستا وعشرين مرة وبالسكك الحديدية اكثر من اربعين مرة ، وبالطرق العامة اكثر من مائتى مرة . ويبلغ طوله ١١٥٢ كيلومترا . وهو اول خط جوفى طويل لأنابيب النفط الكبيرة القطر ، تم تصميمه وتشييده فى الصين . وقد استغرق تنفيذ هذا المشروع الكبير اكثر من سنتين بقليل ، وانجز وبدأ تشغيله عام ١٩٧٤ .

اعمق بئر نفطية فى الصين

لقد حفرت فرقة حفر الآبار رقم ٧٠٠٢ التابعة لمصلحة النفط فى مقاطعة سيتشوان عام ١٩٧٩ بئرا نفطية فى حوض سيتشوان ، يبلغ

عمقها ٦٠١١ مترا . وجدير بالذكر ان الصين هى التى قامت بحفر هذه البئر باستخدام المثاقب الصينية الصنع ، مما يدل على ان تكنولوجيا حفر الآبار النفطية فى الصين قد وصلت الى مستوى متطور .

الصين اول دولة فى العالم تستخرج الفحم وتستفيد منه

لقد اكتشفت الصين الفحم وبدأت فى استخراجه والاستفادة منه فى عهد " الربيع والخريف " و" الممالك المتحاربة " (قبل ٢٥٠٠ الى ٢٦٠٠ سنة) . وقد جاء فى باب الجغرافيا من كتاب « هانشو » الذى تم تأليفه فى القرن الاول انه فى منطقة يويتشانغ نوع من الاحجار يمكن استخدامه حطبا .

وفى اوائل عهد اسرة يوان ، جاء الى الصين السائح الايطالى الشهير ماركوبولو ، فأعجب بالفحم الذى يستفيد منه الصينيون اعجابا كبيرا ، فكتب فى كتابه « المشهودات فى الشرق » " ان الصينيين قد استخرجوا نوعا من الاحجار السوداء من بطون الجبال واستفادوا منه كما يستفاد من الحطب ، علما ان ناره اقوى من نار الحطب ، وثمنه ارخص من ثمنه ، وعند اشعاله ليلا يظل مشتعلا حتى الصباح . " ولم يكن الاوربيون يعرفون الفحم فى ذلك الحين . ولذلك فان الصين هى اول دولة فى العالم استخرجت الفحم ، واستفادت منه .

الصين اول دولة فى العالم نجحت فى تكويك الفحم

كان الناس عند صهر المعادن فى الزمن القديم يستخدمون الفحم النباتي الاسفنجي المتميز بالتهوية الطيبة ونقاوة الكربون وقلة الفسفور

والكبريت . وفى عهد اسرة وى الشمالية (٣٨٦ ـ ٥٣٤ م) اخذ الصينيون يستخدمون الفحم المتوفر نسبيا فى البلاد لصهر الحديد بدلا من الفحم النباتى ، وقد وقع ذلك فى مكان الصدارة فى تاريخ التعدين العالمى . وفى عهد اسرة سونغ ساد فى الصين استخدام الفحم لصهر المعادن . وقد لاحظ الناس من ممارساتهم الانتاجية ان الفحم اصبح بعد تقطيره الجاف (تسخينه بالنار) مادة اسفنجية تشبه الفحم النباتى ، فاستخدموها على انها نوع جيد من الوقود لصهر المعادن . وهذه المادة الاسفنجية هى الكوك الذى يعرفه الناس فى الوقت الحاضر . وجدير بالذكر ان العالم فانغ يى تشى الذى كان قد عاش فى الفترة من اواخر عهد اسرة مينغ الى اوائل عهد اسرة تشينغ قد سجل قبل غيره استخدام الصينيين الكوك فى صهر المعادن فى كتابه « معلومات الفيزياء » ، كما سجل ذلك فى الوثائق التاريخية الصينية الاخرى .

اول بئر غاز طبيعى فى العالم حفرت فى الصين

ان الصين اول دولة استخرجت الغاز الطبيعى واستفادت منه فى العالم ، فقد جاء فى كتاب « وصف عاصمة سيتشوان » الذى ألفه يانغ شيونغ فى نهاية القرن الاول قبل الميلاد من عهد اسرة هان الغربية ان فى منطقة سيتشوان بئر نار ، اى بئر غاز طبيعى .

هذا ولقد اوضحت حفريات محافظة تشيونغلاى ومنطقة تشنغدو بمقاطعة سيتشوان من الطوبات المصورة التى رسمت عليها عمليات انتاج الملح فى عهد اسرة هان الشرقية ان الصينيين قد عرفوا فى ذلك العهد استخدام الغاز الطبيعى لتبخير ماء البئر المالح بهدف انتاج الملح .

وبالاضافة الى ذلك فقد سجلت بوضوح كيفية استخدام الغاز الطبيعى لانتاج الملح فى باب تاريخ منطقة سيتشوان من كتاب « تاريخ مناطق جنوب غربى الصين » الذى ألفه شى تشانغ تشيوى عام ٣٤٧ الميلادى من عهد اسرة جين الشرقية .

اقدم الاطلال للمصهرة النحاسية فى الصين

فى عام ١٩٧٤ كشفت فى جبل تونغلو بمنطقة دايه لمقاطعة هوبى اطلال مصهرة نحاسية لمملكة تشو فى عهد " الربيع والخريف " و" الممالك المتحاربة " ، يبلغ طولها من الشرق الى الغرب كيلومترين وعرضها كيلومترا واحدا . ويبلغ اعمق اجزاء البئر المحتوية حتى الآن على الاعمدة والركائز اكثر من ٥٠ مترا . وقد جاء فى التحليل وفقا لذلك ان العمال كانوا فى ذلك الحين قادرين على حفر الآبار العمودية والآبار المائلة وحل سلسلة من المشكلات الفنية الخاصة بحفر الآبار مثل تجديد الهواء وصرف المياه والرفع والانارة ودعم الانفاق . ومن ضمن هذه الاطلال اكتشف فى الحفريات ايضا اكثر من ٢٠ الف طن من نفيات النحاس واكثر من عشر سبائك نحاسية مستديرة ، يبلغ وزن كل منها كيلوغراما ونصف الكيلوغرام وفأس نحاسية كبيرة زنتها ثلاثة كيلوغرامات ونصف الكيلوغرام .

اقدم قطعة من حديد الزهر فى العالم تحتفظ بها الصين اليوم

الصين اول دولة انتجت حديد الزهر فى العالم ، فقد اكتشف

فى الحفر فى قرية تشنغتشياو بمحافظة لبوخه التابعة لمقاطعة جيانغسو قطعة من حديد الزهر ، يرجع تاريخها الى اواخر عهد "الربيع والخريف" . وتعتبر حتى الآن اقدم قطعة من حديد الزهر فى الصين والعالم ايضا . وعلى الرغم من ان الصين قد عرفت فن صهر الحديد متأخرة بعد الدول الاجنبية ، غير انها تفوقت على الدول الاجنبية فى فن انتاج حديد الزهر فيما بعد ، علما ان العملية من انتاج الحديد المطروق (بما فيه اقل من ٠٥ر٠٪ من الكربون) الى انتاج حديد الزهر (بما فيه ٢ — ٦٧ر٦٪ من الكربون) كانت تعتبر قفزة فى تاريخ فن صهر الحديد .

الصين عاصمة التنجستين للعالم

ان الصين اكبر دولة فى العالم من حيث احتياطى التنجستين وانتاجه . ويحتل احتياطى التنجستين فى الصين ٦ر٥٣٪ من اجمالى احتياطيه الذى تم اكتشافه عام ١٩٧٧ فى العالم كله ، وتحتل كندا والاتحاد السوفياتى المرتبتين الثانية والثالثة بنسبة ١ر١٢٪ ونسبة ٩ر٨٪ من مجمل احتياطيه فى العالم كله . ومناجم التنجستين الصينية تنتشر بصورة رئيسية فى مقاطعة جيانغشى المعروفة بعاصمة التنجستين الصينية ، وجبال دايوى وشيهوا وداجى وقويمى وبانقو فى جنوب المقاطعة مشهورة فى العالم بمناجم التنجستين . هذا وان مقاطعتى قوانغدونغ وهونان ومنطقة قوانغشى ذات الحكم الذاتى لقومية تشوانغ هى كذلك غنية بالتنجستين . وخامات التنجستين ظلت نوعا من الصادرات التقليدية الصينية .

الصين اول دولة فى العالم نجحت فى تركيب البروتين الصناعى

فى سبتمبر ١٩٦٥ نجح العلماء الصينيون لمركز ابحاث الكيمياء البيولوجية بمدينة شانغهاى التابع لأكاديمية العلوم الصينية ومركز ابحاث الكيمياء العضوية بمدينة شانغهاى وقسم الكيمياء لجامعة بكين ووحدات علمية اخرى عبر تجاربهم التى استغرقت ست سنوات وتسعة اشهر فى تركيب الانسولين البقرى الصناعى باعتباره اول بروتين متبلور مركب كيماوى بصفات البروتين الطبيعى نفسها . وعلما ان البروتين نوع هام من المواد الاساسية للحياة ، فتركيب البروتين الصناعى يتحلى بمغزى هام لعلم الحياة .

اول جزىء بروتينى نجحت الصين فى فصله وفحصه

ان جذور تريكوسانذيس التى هى نوع من النباتات الطبية يمكن استعمالها للولادة الابتعاثية ، وذلك قد دون فى كتاب « خلاصة الاقراباذين الصينى » الذى تم تأليفه عام ١٥٧٨ الميلادى ابان اسرة مينغ . وقد دلت الابحاث العلمية التى جرت خلال السنوات الاخيرة على ان بروتين جذور التريكوسانذيس هو عناصر فعالة لهذا النوع من النباتات الطبية ذات الفاعلية الواضحة للولادة الابتعاثية فى فترة الحمل الوسطى ، وهى تنفع ايضا لعلاج امراض الجنين الكاذب والحمل خارج الرحم وسرطان المشيمة . وعبر الفصل والتصفية ثبت ان وزن جزىء بروتين جذور التريكوسانذيس هو ٢٤ الف وانه يتكون من ٢١٧ جزيئا لعشرة انواع من الاحماض الامينية من فصيلة اكس (X) .

وهذه النتيجة العلمية التى حققها العلماء الصينيون بأنفسهم ترمز الى ان الصين تقف فى المقدمة من العالم فى مجال الكيمياء البيولوجية .

الصين فى طليعة دول العالم من حيث التركيب الصناعى لحامض السكرنووى

ان الحامض السكرنووى ، شأنه شأن البروتين ، يعتبر من اهم المواد للحياة ، غير ان التركيب الصناعى للحامض السكرنووى اكثر صعوبة وتعقيدا من التركيب الصناعى للبروتين . وكان العلماء الصينيون قد بدأوا فى ابحاث كيمياء الحامض النووى بعد نجاحهم فى تركيب الانسولين الصناعى ، ففى عام ١٩٦٧ تكونت جماعة لبحث التركيب الصناعى للحامض النووى من قبل مراكز الابحاث العلمية لأكاديمية العلوم الصينية — مركز ابحاث الفيزياء البيولوجية فى بكين ومركز ابحاث الكيمياء البيولوجية فى شانغهاى ومركز ابحاث الكيمياء العضوية فى شانغهاى ومركز ابحاث بيولوجيا الخلايا فى شانغهاى ، وبدأت هذه الجماعة فى بحث التركيب الصناعى من تحويل حامض الالانين المخمر الى الحامض السكرنووى ، علما ان الحامض السكرنووى يتكون من ٧٦ من حوامض النيوكليغتايد السكرنووى . وفى يوليو ١٩٧٧ نجحت هذه الجماعة فى تركيب حامض النيوكليغتايد السكرنووى السادس عشر بوساطة دمج التركيب الكيماوى بالتخمر . اما الدول الاجنبية ، فلم يتم فيها حينذاك غير تركيب حامض النيوكليغتايد السكرنووى التاسع فقط ، وبذلك وقفت الصين فى المقدمة من حيث هذا البحث . وفى نهاية ١٩٨٠ نجحت الصين فى تركيب حامض النيوكليغتايد

السكرنووى الواحد والاربعين ، وبذلك حافظت الصين على مكانة الصدارة لها فى مجال كيمياء الحامض النووى .

الصين صنعت اول نوع من المخدرات فى العالم

ان هوا توه الطبيب الصينى المشهور فى الزمن القديم هو اول من نجح فى اجراء عملية جراحية للبطن عن طريق التخدير العام للمريض بتناول مسحوق مافى الذى هو نوع من المخدرات العقاقيرية صنعه بنفسه ، وذلك قبل ١٧٠٠ سنة ، علما ان مسحوق مافى يتم تناوله مع الخمر الذى يعتبر ايضا نوعا من المخدرات العادية . ولكن من المؤسف ان هذا النوع من المخدرات (مسحوق مافى) قد ضاعت معارفه منذ زمن بعيد . فقد جاء فى قصة هوا توه من كتاب « هانشو » اللاحق (كتاب تاريخ اسرة هان الشرقية) انه اذا كان المرض فى باطن المريض او فى معدته وامعائه فلا يمكن علاجه بالابرة والدواء ، ولا مناص من اجراء العملية الجراحية له عن طريق التخدير العام بتناول مسحوق مافى ، وبعد ٤ او ٥ ايام تندمل جراحه ويشفى تماما بعد شهر .

هذا وقد اوضح لاوار الامريكى فى كتابه « تاريخ الصيدلة العالمية » ان الدكتور الصينى هوا توه قد اجاد فن التخدير ، واستنتج انه من الارجح ان يكون العرب فى الزمن القديم قد تعلموا طريقة التخدير من الصينيين واستعملوها لاجراء العمليات الجراحية .

وخلال السنوات الاخيرة بدأ رجال الطب والصيدلة الصينيون فى استعمال زهرة الداتورة لصنع المخدر المستعمل فى العمليات الجراحية ، مما جعل المخدر التقليدى الصينى الذى كان قد اختفى مدة تزيد

عن الف سنة يعود الى الظهور مرة اخرى . وقد اوضحت التقارير السريرية ان هذا النوع من المخدرات التقليدية الصينية فعال مأمون يمنع حدوث الغيبوبة علاوة على منعه حدوث التلوث الجرثومى .

١٠ـ الرياضة البدنية

العاب القوى

اول لاعب صينى حطم الرقم القياسى العالمى للقفز العالى للرجال

فى نوفمبر ١٩٧٠ حطم اللاعب الصينى نى تشى تشين الرقم القياسى العالمى للقفز العالى للرجال حينذاك ، وكانت نتيجته ٢٫٢٩ متر .

افضل لاعب صينى للقفز العالى الرجال فى الوقت الحاضر

ان افضل لاعب صينى للقفز العالى للرجال فى الصين حاليا تشو جيان هوا . ففى ٢٢ سبتمبر ١٩٨٣ سجل فى الدورة الرياضية الوطنية الخامسة نتيجة ٢٫٣٨ متر فى القفز العالى محطما بذلك الرقم القياسى العالمى (٢٫٣٦ متر) فى ذلك الوقت . وفى يونيو ١٩٨٤ فاز تشو جيان هوا بالميدالية الذهبية فى مباراة القفز العالى المقامة فى المانيا الاتحادية ، حيث سجل نتيجة ٢٫٣٩ متر ، محطما الرقم القياسى العالمى .

اول لاعبة صينية حطمت الرقم القياسى العالمى للقفز العالى للنساء

فى عام ١٩٥٧ حطمت تشنغ فنغ رونغ الرقم القياسى العالمى للقفز العالى للنساء حينذاك ، وكانت نتيجتها ١٫٧٧ متر . وبهذا صارت اول لاعبة آسيوية حطمت رقما قياسيا عالميا بعد الحرب العالمية الثانية .

اول لاعب صينى حطم الرقم القياسى الآسيوى للقفز الثلاثى للرجال

فى عام ١٩٧٩ فاز اللاعب الصينى تسو تشن شيان بنتيجة ممتازة هى ١٧٫٠٢ متر للقفز الثلاثى للرجال فى دورة العاب القوى الآسيوية المنعقدة فى اليابان ، وبهذه النتيجة اصبح اول لاعب آسيوى قد اجتاز ١٧ مترا ، وسجل رقما قياسيا جديدا فى القفز الثلاثى ، ودخل ضمن المستوى العالمى المتقدم فى هذا المجال .

اول لاعب صينى عادل الرقم القياسى العالمى للجرى القصير (١٠٠ متر)

فى عام ١٩٦٥ عادل اللاعب الصينى تشن جيا تشيوان الرقم القياسى العالمى للجرى القصير (١٠٠ متر) حينذاك ، وكانت نتيجته ١٠ ثوان . وبهذا اصبح اول لاعب صينى عادل الرقم القياسى العالمى للجرى القصير (١٠٠ متر) .

اول فائز صيني بلقب بطل مباراة الماراثون

فى بطولة بكين للماراثون المقامة فى ١٥ اكتوبر ١٩٥٨ ، سجل اللاعب الصينى فو شنغ هاى نتيجة بساعتين و٢٨ دقيقة و١٢ ثانية ، متجاوزا المرتبة الرابعة للدورة الاولمبية السادسة عشرة ، فأصبح اول لاعب صينى بلغ المقياس المحدد لبطل مباراة الماراثون فى الصين . والمسافة القياسية لجرى الماراثون هى ٤٢ كيلومترا و١٩٥ مترا .

اول تسجيل لمباراة الماراثون فى الصين

فى عام ١٩٥٧ بدأت رياضة الماراثون فى الصين رسميا . وقد سجل افضل نتيجة فى مرحلة البداية لهذه الرياضة اللاعب تشانغ ليانغ يو عامل المنجم فى مقاطعة آنهوى وهى ساعتان و٥٢ دقيقة و٦ر٣٤ ثانية . وقد حددت لجنة التربية البدنية والرياضة الصينية هذه النتيجة بأنها اول تسجيل لمباراة الماراثون فى الصين .

اول مباراة جرى لبطولة الماراثون فى الصين

فى ٣ نوفمبر ١٩٥٨ اقيم فى بكين اول مباراة بطولة الماراثون الوطنية ، حيث تجاوز ٨١ لاعبا افضل نتيجة فى الصين فى هذه الرياضة ، فاز ٣٢ لاعبا بمرتبة بطل . وتجاوز الخمسة الاوائل منهم نتيجة بطل الماراثون للدورة الاولمبية السادسة عشرة التى هى ساعتان و٢٥ دقيقة .

اول تسجيل لسباق الماراثون النسائى فى الصين

فى اول ابريل ١٩٨١ اقيم فى الصين سباق الدعوة الدولى لكأس

شانغهاى للماراثون . وكانت نتيجة وانغ يا بينغ اللاعبة من مدينة شانغهاى ٣ ساعات و١٨ دقيقة و٥٠ ثانية . وهذا اول تسجيل نسائى لسباق الماراثون فى الصين .

اول اشراف للصين على سباق الدعوة الدولى للماراثون

فى ٢٧ سبتمبر ١٩٨١ اشرفت الصين لأول مرة على اقامة سباق الدعوة الدولى للماراثون فى بكين . وكان من بين الدول المشتركة فى هذا السباق : الولايات المتحدة الامريكية وكندا واستراليا والنرويج وكينيا وتانزانيا وايطاليا والسويد واليابان وجمهورية كوريا الديمقراطية الشعبية وفنلاندا والصين .

وفاز اللاعب السويدى شيل ايليكستار بالبطولة ، وكانت نتيجته ساعتين و١٥ دقيقة و٢٠ ثانية .

اول لاعبة صينية تجاوزت ١٨ مترا فى رمى الجلة

فى دورة العاب القوى الثالثة لمنطقة بكين المقامة فى ٢٧ مارس ١٩٨١ سجلت شن لى جيوان اللاعبة الشهيرة من مقاطعة تشجيانغ رقما قياسيا صينيا وآسيويا لرمى الجلة فى ذلك الوقت بنتيجة ١٥ر١٨ متر . وبهذا اصبحت اول لاعبة صينية تجاوزت ١٨ مترا فى رمى الجلة .

الكرات

اول مباراة وطنية لكرة الطاولة فى الصين

فى اواخر القرن التاسع عشر بدأ لعب كرة الطاولة فى اوربا اولا ، ثم انتقل الى الصين فى اوائل القرن العشرين . وفى عام ١٩٢٣ تأسس اتحاد كرة الطاولة الوطنى فى الصين . وفى عام ١٩٢٥ أقيمت اول مباراة وطنية لكرة الطاولة فى شانغهاى ، انما على نطاق محدد .

اول اشتراك للصين فى مباراة البطولة العالمية لكرة الطاولة

فى عام ١٩٥٣ اشتركت الصين لأول مرة فى مباراة البطولة العالمية لكرة الطاولة ، ونال فريق الرجال الصينى المرتبة العاشرة من بين فرق الدرجة الاولى والفريق النسائى الصينى المرتبة الثالثة من بين فرق الدرجة الثانية .

اول لاعب صينى فاز بالبطولة العالمية لكرة الطاولة

فى دورة مباريات البطولة العالمية الخامسة والعشرين لكرة الطاولة عام ١٩٥٩ ، فاز اللاعب الصينى رونغ قوه توان بالبطولة العالمية للمباراة الفردية للرجال . وجدير بالذكر انه اول لاعب صينى فاز بالبطولة العالمية لكرة الطاولة .

وكانت هذه الدورة مقامة فى دورتموند بألمانيا الاتحادية . واشترك فى المباراة الفردية للرجال اكثر من ٢٤٠ منتخبا ، قدموا من ٣٨ دولة

ومنطقة . وانتصر رونغ قوه توان على بيرتشيك اللاعب المجرى المشهور وهو البطل الاوربى ، وعلى البطل الامريكى مايرس حينذاك . وفى المباراة النهائية انتصر بنتيجة ٣ مقابل ١ على سيدو اللاعب المجرى المشهور الذى سبق له ان فاز بالبطولة العالمية لكرة الطاولة تسع مرات .

وبهذا نالت الصين لأول مرة كأس " سان . برايد فيس " . ومنذ ذلك الحين صعدت الصين مسرح لعب كرة الطاولة العالمى فى ملامح جديدة كل الجدة .

احسن نتيجة كسبتها الصين فى دورة مباريات البطولة العالمية لكرة الطاولة

فى دورة مباريات البطولة العالمية السادسة والثلاثين لكرة الطاولة المقامة فى نوفى ساد بيوغسلافيا عام ١٩٨١ ، فاز الفريق الصينى من الجنسين بجميع بطولات المباريات السبع ، وذلك حدث لم يسبق له مثيل فى تاريخ كرة الطاولة العالمى .

وهذه البطولات السبع هى : البطولة الجماعية للرجال ، البطولة الجماعية للنساء ، والبطولة الفردية للرجال (قوه يويه هوا) ، البطولة الفردية للنساء (تونغ لينغ) ، بطولة المباراة الزوجية للرجال ، بطولة المباراة الزوجية للنساء ، بطولة المباراة الزوجية المختلطة من الجنسين .

اول لاعبة صينية فازت بالبطولة العالمية لكرة الطاولة

فى عام ١٩٦١ فازت اللاعبة الصينية تشيو تشونغ هوى بأول بطولة عالمية لكرة الطاولة .

اللاعبة الصينية الأكثر فوزا بالجوائز فى احدى مباريات البطولة العالمية لكرة الطاولة

فى دورة مباراة البطولة العالمية الخامسة والثلاثين لكرة الطاولة المقامة فى بيونغ يانغ عام ١٩٧٩ التى اشتركت فيها ٧٤ دولة ومنطقة ، فازت اللاعبة الصينية قه شين آى بأربع كؤوس و٤ اوسمة ذهبية وفضية نتيجة لفوزها ببطولة المباراة الفردية للنساء والبطولة الجماعية للنساء بالتعاون مع زميلاتها وبطولة المباراة الزوجية المختلطة وجائزة المرتبة الثانية للمباراة الزوجية للنساء . كما فازت بجائزة افضل لاعبة ، وكانت الجائزة كأسا فضيا اهدى اليها من نادى سويثلين للاعبين القدامى فى مجال كرة الطاولة . وهذا الحدث لم يسبق له مثيل فى تاريخ الرياضة الصينية ، ونادرا ما يقع فى اوساط الرياضة العالمية .

اول حكمة صينية دولية من الاقليات القومية

فى عام ١٩٨١ اشتركت كولارمو الحكمة الصينية لكرة الطاولة فى الدورة السادسة لامتحان التحكيم الدولى الشفهى التى اقامها اتحاد كرة الطاولة الدولى فى بكين . ونجحت فى الامتحان .

وفى الفترة ما بين اواخر ابريل واوائل مايو من نفس العام ، اشتركت فى اعمال التحكيم لمباراة الدعوة الدولية لكرة الطاولة المقامة فى شانغهاى باعتبار ذلك امتحانا تطبيقيا ، وحظيت فى ذلك بالتقدير العالى ، فمنحها اتحاد كرة الطاولة الدولى فى ٢٦ مايو شهادة بأنها حكمة دولية . وبذلك اصبحت كولارمو اول حكمة صينية دولية من الاقليات القومية فى الصين .

مصدر لعب الكرة الطائرة فى الصين

نقل لعب الكرة الطائرة الى الصين من امريكا حوالى عام ١٩٠٥ . وفى البداية شاع فى الصين وآسيا تكوين لفريق الكرة الطائرة من ١٦ لاعبا ثم ١٢ لاعبا ، ثم ٩ لاعبين . وقد ظل التكوين الاخير شائعا فى الصين خلال سنين طويلة لغاية عام ١٩٥٠ ، حيث بدأ تعميم تكوين جديد من ٦ لاعبين رغبة فى التبادل مع الدول الاخرى وتطوير لعب الكرة الطائرة الى مستوى افضل .

الاشتراك الاول للصين فى دورة مباراة البطولة العالمية للكرة الطائرة

فى عام ١٩٥٦ اشتركت الصين لأول مرة فى دورة مباراة البطولة العالمية للكرة الطائرة فى باريس ، وكانت هذه الدورة هى الثالثة للرجال والثانية للنساء . وقد فاز فريق الرجال الصينى بالمرتبة التاسعة من بين فرق ٢٤ دولة مشتركة . اما الفريق النسائى الصينى فقد فاز بالمرتبة السادسة من بين فرق ١٧ دولة مشتركة .

اول بطولة آسيوية للكرة الطائرة فاز بها كل من الفريقين الصينيين للرجال والنساء

فى المباراة التمهيدية لمنطقة آسيا لدورة كأس العالم للكرة الطائرة المقامة فى هونغ كونغ فى مارس ١٩٨١ فاز كل من الفريقين الصينيين للرجال والنساء فى الكرة الطائرة بالمرتبة الاولى ، مما اهلهما للاشتراك

معا لأول مرة فى مباراة كأس العالم للكرة الطائرة المقامة فى طوكيو فى اكتوبر ١٩٨١ .

اول بطولة عالمية نسائية للكرة الطائرة فازت بها الصين

فى ١٦ نوفمبر ١٩٨١ اختتمت دورة كأس العالم النسائية الثالثة للكرة الطائرة فى اوساكا باليابان . وفى المباراة النهائية انتصر الفريق النسائى الصينى على الفريق اليابانى بنتيجة ٣ مقابل ٢ عبر التنازع العنيف الشاق . وبهذا نال الفريق النسائى الصينى بطولة هذه الدورة بعد ان كسب جميع المباريات السبع ، وكانت هذه البطولة اول بطولة عالمية نسائية للكرة الطائرة فازت بها الصين .

اول مدرب صينى للكرة الطائرة على المستوى العالمى

اقام اتحاد الكرة الطائرة الدولى دورة تدريب للمدربين فى هونغ كونغ فى الفترة من ١٨ الى ٣٠ ديسمبر ١٩٨١ ، واشترك فيها ٣٤ مدربا من ٩ دول ومناطق . وبعد الامتحان صادق الاتحاد على منح تسعة منهم لقب مدرب عالمى للكرة الطائرة . وكان من بينهم تشو جيا مينغ المدرب الرئيسى لفريق الرجال الصينى للكرة الطائرة حينذاك . وقد منحه الاتحاد شهادة بذلك فى مساء ٣٠ ديسمبر ١٩٨١ . وبهذا اصبح تشو جيا مينغ اول مدرب صينى على المستوى العالمى للكرة الطائرة .

اول دورة وطنية لمباراة بطولة كرة الريش فى الصين

كان عدد لاعبى كرة الريش قبل التحرير قليلا جدا فى الصين . اما بعد قيام الصين الجديدة ، فقد تم تعميم لعب كرة الريش تدريجيا . وفى عام ١٩٥٣ اقامت الصين اول دورة وطنية لمباراة بطولة كرة الريش اشترك فيها ١٩ لاعبا فقط من خمس فرق حينذاك . وبعد ذلك ، ومع تعميم لعب كرة الريش ، ارتفع مستوى هذه اللعبة فى الصين بسرعة ، حتى وصل الى المستويات المتقدمة فى العالم . والآن اصبح الفريق الصينى لكرة الريش من اقوى الفرق فى العالم .

اصل كرة القدم فى الصين

ان للعب كرة القدم الذى يعتبر فى مقدمة الالعاب الرياضية فى العالم تاريخا عريقا فى الصين ، فقد شاع هذا اللعب فى عهد " الممالك المتحاربة " (٤٧٥ — ٢٢١ ق . م) . ولكن كرة القدم فى ذلك العهد كانت مصنوعة من الجلد المدبوغ ومَحشوة بشعر الحيوان . وانواع كرة القدم فى عصور الصين القديمة كثيرة ، منها الحجرية او الفخارية او الصوفية او المنفوخة بالهواء . وقبل اسرة تانغ المتأخرة كانت كرة القدم فى الصين تحشى بشعر الحيوان ، وبعد اسرة تانغ اصبحت تنفخ بالهواء . وذلك ابداع عظيم فى تاريخ كرة القدم .

اول مباراة لكرة القدم جرت بين فريق صينى وفريق اجنبى

ان اول مباراة لكرة القدم بين فريق صينى وفريق اجنبى كانت بين فريق مدرسة شيخه الصينية وفريق الجنود البريطانيين ، فى ملعب

قريب من بوابة تيان ان من فى بكين عام ١٩٠٦ .
وقد انتصر الفريق الصينى على منافسه بهدفين مقابل لا شيء .

الرماية

اول لاعب صينى عادل الرقم القياسى العالمى الاقصى للرماية بالبندقية الصغيرة العيار

فى مباراة الرماية بالبندقية الحرة الصغيرة العيار للتسديد ١٢٠ طلقة للاوضاع الثلاثة بالتساوى فى الدورة الرياضية الوطنية الرابعة المقامة فى ٧ يونيو ١٩٧٩ ، عادل اللاعب الصينى لين بوه الرقم القياسى العالمى الاقصى لوضعية الانبطاح ، حيث سجل ٤٠٠ نقطة بأربعين طلقة . وبهذا اصبح لين بوه اول لاعب صينى عادل الرقم القياسى العالمى الاقصى الذى سجله قبل ذلك كل من اللاعب التشكوسلوفاكى كوركا ، واللاعب النمساوى وابير عام ١٩٦٩ . وبسبب ان نتيجة ٤٠٠ نقطة هى الرقم القياسى العالمى الاقصى فلا يمكن تحطيمه مرة اخرى .

اول رقم قياسى عالمى سجلته مجموعة من الرماة الصينيين للرماية الجماعية بالمسدس المعتدل الطلقات

فى الدورة الرياضية الوطنية الرابعة المقامة فى ٢٧ سبتمبر ١٩٧٩ ، سجلت مجموعة من الرماة الصينيين الاربعة لنغ شو بين وليانغ تشانغ يى ووانغ شيوى شنغ ولو تشيوان شنغ نتيجة مجموع نقاطها ٢٣٥٨

نقطة بالمسدس المعتدل الطلقات ، محطمة الرقم القياسى العالمى حينذاك للرماية الجماعية بالمسدس المعتدل الطلقات وهو ٢٣٥٣ نقطة .

اول بطولة آسيوية فازت بها الصين فى الرماية الرجالية على الاطباق المطلقة فى اتجاهين

فى دورة البطولة الآسيوية الاولى للرماية على الاطباق عام ١٩٨١ سجل اللاعب الصينى لى كه شنغ واللاعب اليابانى ساتوتا كوجى نفس النتيجة فى الرماية على الاطباق المطلقة فى اتجاهين ، وهى ١٨٨ طبقا . وفى المباراة الاضافية لحسم البطولة ، انتصر اللاعب الصينى لى كه شنغ على منافسه اليابانى بفارق طبق واحد ، وبهذا كسب للصين اول بطولة آسيوية للرماية فى هذا الصدد .

اول لاعبة صينية عادلت الرقم القياسى العالمى للرماية بالبندقية القياسية الصغيرة العيار فى وضعية الانبطاح

فى ٨ سبتمبر ١٩٨٠ عادلت اللاعبة الصينية سون شيو بينغ (٢٣ سنة حينذاك) الرقم القياسى العالمى للرماية بالبندقية القياسية الصغيرة العيار منبطحا ، وهو ما سجلته اللاعبة البولاندية رولينسكا عام ١٩٧١ ، ثم عادلته اللاعبة الامركية مردوك عام ١٩٧٤ . وبلغ هذا الرقم القياسى ٥٩٨ نقطة بستين طلقة .

اول رقم قياسي عالمي سجلته مجموعة من اللاعبات الصينيات في الرماية الجماعية بالمسدس الصغير العيار المعتدل الطلقات

في صباح ٢٥ سبتمبر ١٩٧٩ سجلت مجموعة من اللاعبات الصينيات الشهيرات الثلاث دونغ شيانغ يى ودو نينغ شنغ وقاو جيان مين في سباق الرماية خلال الدورة الرياضية الوطنية الرابعة نتيجة ممتازة في الرماية بالمسدس الصغير العيار المعتدل الطلقات ، هي ١٧٦٢ نقطة ، وبهذا حطمت الرقم القياسي العالمي حينذاك في الرماية من هذا النوع الذي هو ١٧٥٥ نقطة .

اول اشتراك للصين في مباراة البطولة العالمية للرماية على الاطباق

اشتركت الصين في دورة البطولة العالمية الثانية والاربعين للرماية على الاطباق المقامة في اكتوبر ١٩٨١ في الارجنتين ، وذلك هو اول اشتراك لها في البطولة العالمية لهذه الرياضة . وفي تلك الدورة فازت اللاعبات الصينيات وو لان ينغ وفنغ مى مى وشاو وى بينغ بالبطولة الجماعية للنساء في سباق الرماية على الاطباق المنطلقة في اتجاهين ، وكانت نتيجتهن ٣٨٣ طبقا . وبالاضافة الى ذلك فازت اللاعبة الصينية وو لان ينغ بالبطولة الفردية للرماية على الاطباق المنطلقة في اتجاهين في هذه الدورة بنتيجة ١٨٤ طبقا .

المبارزة

نشأة المبارزة بالسيف فى الصين

ان المبارزة بالسيف من العاب ووشو الصينية فى العهد الغابر . وقد ذكر انه فى عهد هوانغ دى (قبل ٢٥٠٠ ق . م) ظهر السيف الى حيز الوجود ، ثم انتشرت لعبته على نطاق واسع فى الفترة ما بين عهد " الربيع والخريف " وعهد الاسر الجنوبية والشمالية . وكان اللعب بالسيف فى العهد الغابر يهدف الى مقاتلة العدو والدفاع عن الوطن والدفاع عن النفس ، وكان كذلك رمزا للحضارة . وقد اتخذته الصين لعبة رياضية عام ١٩٥٣ .

اول فائز صينى بالبطولة الآسيوية للمبارزة

فاز المبارز الصينى وانغ روى جى ببطولة سباق المبارزة للرجال فى الدورة الثامنة للالعاب الرياضية الآسيوية التى اقيمت فى ديسمبر ١٩٧٨ ، بعد ان هزم اللاعب اليابانى البطل السابق بنتيجة ٥ مقابل ٣ .

اول لاعبة صينية فازت بالمركز الثانى فى سباق الشيش العالمى للنساء

فازت اللاعبة الصينية لوان جيوى جيه بالمركز الثانى فى سباق الشيش للنساء خلال الدورة التاسعة والعشرين لبطولة المبارزة العالمية للشباب التى اقيمت فى اسبانيا فى مارس ١٩٧٨ ، بعد ان صمدت

للقتال صمودا مدهشا مدة تجاوزت الساعتين ، مما اثار الاعجاب فى اوساط المبارزين ، وبالاضافة الى ذلك فازت لوان جيوى جيه ايضا ببطولة سباق الشيش للنساء فى الدورة الثامنة للالعاب الرياضية الآسيوية ، وهى لم تنهزم قط فى جميع المباريات .

الجودو

اول جيل من لاعبى الجودو فى الصين

اقامت الصين فى ابريل ١٩٧٩ اول دورة للتدرب على الجودو ، حيث دعت لاعب الجودو اليابانى لالقاء المحاضرات ، فأعدت بذلك عددا من المدربين واللاعبين الصينيين فى الجودو . وبعد ذلك تطور لعب الجودو فى الصين سريعا . وفى نوفمبر ١٩٧٩ اختير ٢٢ لاعبا من مختلف انحاء الصين لتكوين اول فرقة صينية للتدرب على الجودو ، فهم الطليعة من لاعبى الجودو فى الصين .

السباحة

اطول مسافة للسباحة فى الصين

فى الساعة الثانية عشرة ظهرا من ٨ اغسطس ١٩٨١ اخذ ماو جيان وشيويه داو الطالبان فى معهد ووهان لهندسة النقل المائى يسبحان فى نهر اليانغتسى ابتداء من مدينة ووهان متوجهين الى مدينة شانغهاى ،

ووصلا اليها بعد قطع مسافة ١١٠٠ كيلومتر خلال ٢١ يوما . وبذلك صارا اطول السباحين مسافة فى الصين .

اول سباح صينى بلغ المستوى الآسيوى فى سباحة ٢٠٠ متر

فى ١٣ اكتوبر ١٩٨١ سجل اللاعب الصينى فنغ دا وى البالغ ستة عشر عاما نتيجة ٢٫٠٩٫٦٩ دقيقة فى سباحة متنوعة مسافة ٢٠٠ متر خلال مباراة الدعوة الدولية التى اقيمت فى مدينة تشنغدو الصينية ، وبذلك فاز بالبطولة محطما الرقم القياسى الوطنى ، وصار اول سباح صينى بلغ المستوى الآسيوى فى سباحة ٢٠٠ متر .

اول ميدالية ذهبية فازت بها الصين فى مباراة السباحة فى دورة الالعاب الرياضية الآسيوية

فى ٢٥ نوفمبر ١٩٨٢ سجل السباح الصينى يه رون تشنغ نتيجة ١٫٠٥٫٩٣ دقيقة فى سباحة الضفادع مسافة ١٠٠ متر للرجال فى الدورة التاسعة للالعاب الرياضية الآسيوية المقامة فى مدينة نيودلهى بالهند . وقد تفوق على شيقيهيرو تاكاهاشى السباح اليابانى الملقب ملك الضفادع بفارق ٠٫٠٤ من الثانية . وبذلك فاز بأول ميدالية ذهبية لهذه السباحة .

افضل نتيجة للسباحة الحرة (مسافة ٤٠٠ متر) للنساء فى الصين

فى ٥ ابريل ١٩٨١ سجلت اللاعبة الصينية شيوى يان نتيجة

٥٤ر٣٤ر٤ دقيقة فى السباحة الحرة (مسافة ٤٠٠ متر) للنساء خلال مباراة السباحة الربيعية الوطنية المقامة فى مدينة تشنغدو ، وبذلك حطمت الرقم القياسى الوطنى السابق ٨٢ر٣٤ر٤ دقيقة .

اول ميدالية ذهبية فازت بها الصين فى سباق الغطس العالمى

اشتركت لاعبات الغطس الصينيات لأول مرة فى سباق الغطس العالمى — مباريات الدورة العاشرة للالعاب الرياضية للطلبة الجامعيين فى العالم فى ٨ سبتمبر ١٩٧٩ . وفى هذه الدورة فازت تشن شياو شيا اللاعبة الصينية البالغة سبعة عشر عاما من عمرها ببطولة السيدات فى الغطس من المنصة على ارتفاع عشرة امتار ، بعد ان هزمت منافستها اللاعبة السوفياتية كالينينا البطلة السابقة فى الغطس من هذا النوع . وهكذا كسبت للصين اول ميدالية ذهبية فى مباريات الالعاب الرياضية العالمية للطلبة الجامعيين .

الرقم القياسى العالمى فى السباحة الذى سجله معوق صينى

فى ٥ نوفمبر ١٩٨٢ فاز لى تشنغ قانغ المعوق الصينى ذو اليد الواحدة والساق الواحدة بميدالية ذهبية فى سباق ١٠٠ متر للسباحة الحرة للمعوقين المبتورة اطرافهم بدرجة ٩ خلال الدورة الثالثة للالعاب الرياضية للمعوقين فى منطقة الشرق الاقصى والباسفيك الجنوبية المقامة فى هونغ كونغ . وكانت نتيجته ٨٧ر٣٤ر١ دقيقة ، وهى الرقم القياسى العالمى الجديد فى هذه السباحة .

هذا وقد فاز لى تشنغ قانغ بخمس ميداليات ذهبية اخرى فى مباريات كرة الطاولة والقفز الطويل وغيرهما من الالعاب خلال هذه الدورة .

نماذج الطائرات

اول اشتراك للصين فى المباراة الآسيوية المفتوحة لنماذج الطائرات

فى ٢٠ مارس ١٩٨١ اشتركت الصين لأول مرة فى المباراة الآسيوية المفتوحة لنماذج الطائرات المتحكم فيها لاسلكيا من بعد ، والمقامة فى بانكوك عاصمة تايلاند . وفى هذه المباراة فاز الفريق الصينى بالبطولة الجماعية بنتيجة ٤٠٥٢ نقطة ، واحتل الفريق التايلاندى المركز الثانى بنتيجة ٤٠١٩ نقطة .

هذا وقد اشترك فى هذه المباراة ١٥ لاعبا من اربع فرق من سنغافورة واندونسيا والصين وتايلاند .

الارقام القياسية العالمية التى سجلتها الصين فى مجال نماذج الطائرات

صادق اتحاد الطيران الدولى فى ٢٩ فبراير ١٩٨٠ على الارقام القياسية العالمية الثلاثة التى سجلها اللاعبون الصينيون فى مجال نماذج الطائرات .

وكانت على النحو التالى : سجل اللاعبان الصينيان هونغ وى

ودونغ تشى بين نتيجة ٩ر٥٨ر٤٢ ساعة لمدة البقاء فى الجو لنموذج الطيارة البحرية ذات المحرك الكباسى بالتحكم اللاسلكى البعيد ، وبذلك حطما الرقم القياسى العالمى الذى سجله اللاعب الامريكى ريتشارد ويبير فى ٢ سبتمبر ١٩٧٧ بهذا الصدد بنتيجة ٩ر٠٧ر٣٧ ساعة .

وسجل اللاعب الصينى تشن تشى جيان نتيجة ٤٠٠ متر فى ارتفاع الطيران لنموذج الطيارة البحرية ذات المحرك ، وبذلك حطم الرقم القياسى العالمى الذى سجله اللاعب الصينى الآخر تشو ياو تشو بهذا الصدد فى ٦ اغسطس ١٩٧٩ بنتيجة ٢٧٤٠ مترا .

وسجل اللاعب الصينى يه جيا دينغ نتيجة ٣٢٨٤ر٠٢ متر لمسافة الطيران المستقيمة لنموذج الطيارة العمودية المتحكم فيها من بعد لاسلكيا . وبذلك حطم الرقم القياسى العالمى الذى سجله اللاعبان الصينيان الآخران آو وى شيون وتسوى رن تشى فى اول اغسطس ١٩٧٩ بهذا الصدد بنتيجة ٢٨٥٤ر٧٧ متر .

اول رقم قياسى صينى فى سباق طيران نماذج الطائرات البحرية ذات القوة الدافعة الزنبركية على خط مستقيم

فى مباراة نماذج الطائرات المقامة فى ٢٣ يوليو ١٩٧٩ خلال الدورة الرابعة للالعاب الرياضية الوطنية حطم خمسة لاعبين صينيين فى سباق طيران نماذج الطائرات البحرية ذات القوة الدافعة الزنبركية على خط مستقيم الرقم القياسى العالمى الذى سجله اللاعب التشيكوسلوفاكى هلاديك فى ١٦ سبتمبر ١٩٧٨ بنتيجة ١٠٠ر٧ متر .

وافضل نتائج هؤلاء اللاعبين الخمسة سجلها اللاعب باو ون بين من مقاطعة هوبى ، وقدرها ٦٧٨ر٩٣ متر .

وهذا السباق هو اول سباق من نوعه فى الصين ، فلذا جعلت لجنة التربية البدنية والرياضة الصينية هذه النتيجة رقما قياسيا وطنيا صينيا .

الرقم القياسى العالمى الذى سجلته الصين فى مجال سرعة طيران نماذج الطائرات ذات القوة الدافعة الزنبركية

سجل سون يى اللاعب الصينى من مقاطعة هيلونغجيانغ فى ١٩ اكتوبر ١٩٨٠ فى مدينة تشنغدو بمقاطعة سيتشوان رقما قياسيا عالميا بنتيجة ١٥٦ر٧٩ كيلومتر فى الساعة فى مجال سرعة طيران نماذج الطائرات ذات القوة الدافعة الزنبركية ، وبذلك حطم الرقم القياسى العالمى السابق الذى سجله اللاعب السوفياتى موزاكايتوس فى يونيو ١٩٧١ بنتيجة ١٤٤ر٩ كيلومتر فى الساعة . وقد صادق اتحاد الطيران الدولى رسميا على هذا الرقم القياسى المجدد ، واضافه الى سجله .

الرقم القياسى العالمى الذى سجلته الصين فى مجال سرعة الطيران المغلق لنماذج الطائرات بالتحكم اللاسلكى البعيد

فى ١٥ سبتمبر ١٩٨٠ سجل اللاعب الصينى تشو تشوان قاو فى مدينة تاييوان بمقاطعة شانشى رقما قياسيا وطنيا بل عالميا بنتيجة ١٣٩ر٨ كيلومتر فى الساعة فى مجال سرعة الطيران المغلق لنماذج الطائرات

بالتحكم اللاسلكى البعيد . وقد صادق على ذلك اتحاد الطيران الدولى ، واضافه الى سجله .

الرقم القياسى العالمى الذى سجلته الصين للملاحة البحرية لنماذج السفن

سجل وانغ رونغ يوان اللاعب الصينى فى سباق نماذج السفن المقام فى ١٩ سبتمبر ١٩٧٩ خلال الدورة الرابعة للالعاب الرياضية الوطنية رقما قياسيا عالميا بنتيجة ١٩٧ر٨ كيلومتر فى الساعة ، وقد حطم بذلك الرقم القياسى العالمى السابق الذى سجله اللاعب التشيكوسلوفاكى سوستير جارى فى مباراة البطولة العالمية لنماذج السفن المقامة فى ألمانيا الاتحادية فى اغسطس من العام نفسه بنتيجة ١٩٥ر٨٧ كيلومتر فى الساعة .

الرقم القياسى العالمى الذى سجلته الصين فى سباق نماذج السفينة السريعة أى ــ ٣

فى سباق نماذج السفن الوطنى الذى افتتح فى مدينة قوانغتشو فى ٥ اكتوبر ١٩٨٠ حطم ستة لاعبين صينيين الرقم القياسى العالمى الذى سجله اللاعب المجرى استفان هورواث فى اغسطس ١٩٧٩ بنتيجة ١١٩ر٨٧ كيلومتر فى الساعة . ومن بينهم اللاعب قه منغ من مقاطعة تشجيانغ الذى سجل الرقم القياسى العالمى الجديد فى هذا اللعب بنتيجة ١٤٩ر٧٥ كيلومتر فى الساعة بتشويش صوتى قدره

٧٩ر٢ من الديسيبل (وحدة لقياس تفاوت الاصوات) .

هذا وقد حطم قه منغ فى اليوم السابع من الشهر نفسه بنتيجة ١٦٤ر٠٨ كيلومتر فى الساعة بتشويش صوتى قدره ٧٧ر٥ من الديسيبل الرقم القياسى العالمى الذى سجله هو نفسه قبل ذلك بيومين .

الرقم القياسى العالمى الذى سجلته الصين فى سباق نماذج السفينة السريعة أى ـ ٢

فى سباق نماذج السفينة السريعة أى ـ ٢ الوطنى المقام فى مدينة قوانغتشو فى ٩ اكتوبر ١٩٨٠ سجل اللاعب سو وى بين من مقاطعة قوانغدونغ البالغ ثمانية عشر عاما من عمره نتيجة ١٤٠ر٠٨ كيلومتر فى الساعة بتشويش صوتى قدره ٧٩ر٨ من الديسيبل ، محطما الرقم القياسى العالمى ١٣٣ر٣٣ كيلومتر فى الساعة .

البطولة العالمية التى فازت بها الصين فى مباراة نماذج السفينة أف ٢ ـ بى بالتحكم اللاسلكى البعيد

فاز اللاعب الصينى وى يوى مينغ ببطولة سباق نماذج السفينة أف ٢ ـ بى بالتحكم اللاسلكى البعيد فى الدورة الثانية لمباراة البطولة العالمية لنماذج السفن المقامة فى الفترة من ١٩ الى ٢٣ اغسطس ١٩٨١ فى مدينة ماقديبورج بجمهورية المانيا الديمقراطية . وكانت نتيجته ١٩٣ر٣٣ نقطة منها ١٠٠ نقطة للملاحة وهى الدرجة الاقصى و٩٣ر٣٣ نقطة للمنظر الخارجى لنموذج سفينته .

الجمباز

اول لاعبة صينية فازت بالبطولة فى مباراة البطولة العالمية للجمباز

فى ٩ ديسمبر ١٩٧٩ سجلت اللاعبة الصينية ما يان هونغ ولاعبة المانيا الديمقراطية قناوك نتيجة واحدة قدرها ١٩٫٨٢٥ نقطة فى سباق المتوازيين الوعرين خلال الدورة العشرين لمباراة البطولة العالمية للجمباز المقامة فى فورث وورث بالولايات المتحدة ، ففازت كلتاهما بالبطولة فى هذه المباراة . وهذه اللاعبة الصينية اول من كسبت للصين البطولة فى مباراة البطولة العالمية للجمباز .

وكانت ما يان هونغ حينذاك فى الخامسة عشرة من عمرها ، فهى اصغر بطلة عالمية صينية سنا .

اول لاعب صينى فاز بالبطولة فى مباراة البطولة العالمية للجمباز

فى ٢٩ نوفمبر ١٩٨١ حصل اللاعب الصينى الشهيرلى يوه جيو على المركز الاول فى سباق الجمباز الحر خلال الدورة الواحدة والعشرين لمباراة البطولة العالمية للجمباز بعد اداء حركاته الصعبة ببراعة (٩٫٩٥ نقطة) ، فهو اول لاعب صينى فاز بالبطولة فى مباراة البطولة العالمية للجمباز . وجدير بالذكر انه بعد ذلك بأقل من دقيقة واحدة فاز اللاعب الصينى الآخر لى شياو بينغ بميدالية ذهبية اخرى (١٠ نقط) فى

سباق حصان الحلق .

اول لاعب صيني حصل على درجة النهاية العظمى فى سباق الجمباز الدولى

حصل اللاعب الصينى تسو لى مين على عشرة من عشرة فى سباق الجمباز الصينى الامريكى المقام فى بكين فى نوفمبر ١٩٨٠ . ومما يستحق الذكر انه حصل على درجة النهاية العظمى خمس مرات متتالية فى مباريات الجمباز المقامة فى الفترة ما بين نوفمبر ١٩٨٠ ومايو ١٩٨١ . وذلك امر نادر الوقوع فى سباقات الجمباز الدولية للرجال .

اول لاعب صينى حصل على درجة النهاية العظمى فى سباق الجمباز الوطنى

حصل اللاعب الصينى لى يوه جيو على عشرة من عشرة فى سباق الجمباز الوطنى المقام فى نانجينغ فى مايو ١٩٨٠ ، وبذلك صار اول من حصل على درجة النهاية العظمى فى سباق الجمباز الوطنى .

اول لاعبة صينية حصلت على درجة النهاية العظمى فى مباراة الجمباز الوطنى

حصلت اللاعبة ما يان هونغ على درجة النهاية العظمى فى سباق الحركات الاجبارية على المتوازيين الوعرين فى مباراة الجمباز الوطنى المقامة فى مدينة كونمينغ فى يونيو ١٩٨١ ، وبذلك اصبحت اول

لاعبة صينية حصلت على درجة النهاية العظمى فى سباق الجمباز الوطنى . هذا وقد فازت ما يان هونغ فى ديسمبر ١٩٧٩ ببطولة العالم فى سباق المتوازيين الوعرين .

اكثر اللاعبين حصولا على ميداليات ذهبية فى احدى دورات بطولة العالم للجمباز

فاز لى نينغ لاعب الجمباز الصينى بست ميداليات ذهبية فى مباريات الجمباز السبع التى جرت مساء ٢٢ اكتوبر ١٩٨٢ خلال الدورة الواحدة والعشرين لمباراة كأس العالم للجمباز المقامة فى يوغسلافيا ، محققا بذلك معجزة فى تاريخ الجمباز العالمى .

وقد فاز لى نينغ ببطولة الفردى العام لمباراة كأس العالم للجمباز بنتائجه الممتازة ٥٩٫٤٥ نقطة ، وفاز ايضا تونغ فى اللاعب الصينى الممتاز بالمركز الثانى للفردى العام بنتيجة ٥٩٫١٠ نقطة .

الانزلاق السريع على الجليد

اول مباراة وطنية للانزلاق على الجليد

اقامت الصين فى فبراير ١٩٥٣ فى مدينة هاربين اول مباراة وطنية للانزلاق على الجليد ، اشترك فيها ٢١٩ لاعبا ولاعبة ، وأقيمت فيها مباريات الانزلاق السريع والانزلاق بمختلف الحركات التمثيلية والهوكى على الجليد .

رفع الاثقال

اول لاعب صينى سجل رقما عالميا جديدا فى رفع الاثقال

سجل تشن جينغ كاى الرباع الصينى فى ٧ يونيو ١٩٥٦ فى مدينة شانغهاى نتيجة ١٣٣ كيلوغراما فى رفعة النتر لوزن الديك ، وبذلك حطم الرقم القياسى العالمى الذى حافظ عليه الرباع الامريكى وينتش (٥ر١٣٢ كيلوغرام) ، ومما جعله اول لاعب صينى سجل رقما قياسيا عالميا فى رفع الاثقال . وجدير بالذكر انه سجل تسعة ارقام قياسية عالمية فى سبع سنوات فيما بعد .

اول لاعب صينى حصل على ميدالية ذهبية فى المباراة العالمية لرفع الاثقال

سجل وو شو ده الرباع الصينى نتيجة ١١٠ كيلوغرامات لرفعة الخطف و٥ر٢٣٧ كيلوغرام للنتائج الاجمالية فى سباق وزن الديك اثناء الدورة الثالثة والثلاثين فى مباراة البطولة العالمية لرفع الاثقال المقامة فى نوفمبر ١٩٧٩ بسالونيك فى اليونان . وبذلك حطم الرقم القياسى لرفعة الخطف والنتائج الاجمالية فى وزن الديك لشباب العالم ، مما جعله اول صينى فاز بميدالية ذهبية فى المباراة العالمية لرفع الاثقال .

ركوب الدراجة

اول صينى قام برحلة عالمية على متن دراجة

فى صيف ١٩٣٠ بدأ الرحالة الصينى بان ده مينغ الذى كان فى الحادية والعشرين من عمره حينذاك برحلة عالمية ، راكبا الدراجة وسيرا على الاقدام ، وطاف ببلدان العالم فى مدى سبع سنوات باعجاز يندر حدوثه فى العالم .

انطلق بان ده مينغ من شانغهاى فوصل اولا الى جنوب شرقى آسيا وشبه القارة الهندية ، ثم الى الشرق الاوسط والشرق الادنى ومصر وغيرها من بلدان افريقيا . وبعد ان عبر البحر الابيض المتوسط وصل الى اوروبا الوسطى وشبه جزيرة اسكنديناوا عن طريق شبه جزيرة البلقان ، ثم عبر المحيط الاطلنسى من بريطانيا متوجها الى الولايات المتحدة الامريكية وامريكا الوسطى ، ثم عبر المحيط الهادى ، ووصل نيوزلاند واستراليا فى اوقيانوسيا ، ومنها الى آسيا مرة اخرى ، واخيرا عاد الى مقاطعة يوننان فى الصين عن طريق بورما فى يونيو ١٩٣٧ . هذا وقد طاف بـ ٤٦ دولة ومنطقة ، وقطع عشرات الآلاف من الكيلومترات فى رحلته الطويلة هذه . ولد بان ده مينغ فى مقاطعة تشجيانغ عام ١٩٠٨ وتوفى فى شانغهاى عام ١٩٧٦ .

اكبر مرتحل صينى على الدراجة سنا

قام تشانغ قن شنغ معلم اللغة الصينية فى مدرسة الالعاب الرياضية

فى مقاطعة شنشى برحلة طويلة من مدينة شيآن الى مدينة بكين راكبا الدراجة فى اوائل اغسطس ١٩٨٠ ، مغتنما عطلة الصيف . وقد وصل الى بكين فى مدى عشرة ايام بعد ان قطع ١٥٠٠ كيلومتر ، مارا بجبل هواشان ووادى سانمن ومدينتى تشنغتشو وشيجياتشوانغ .

وكان تشانغ قن شنغ حينذاك فى الحادية والستين من عمره ، فهو لذلك اكبر مرتحل صينى سنا يقوم برحلة طويلة المسافة راكبا الدراجة .

الشطرنج

نشأة شطرنج الويتشى فى الصين

ان مصدر شطرنج الويتشى هو الصين ، فبناء على اكتشافات رجال الآثار ومعلومات شطرنج الويتشى داخل الصين وخارجها ترجع نشأة شطرنج الويتشى فى الصين الى ما قبل اربعة آلاف سنة ، فقد كان هذا الشطرنج ذائعا فى عهد " الربيع والخريف " وعهد " الممالك المتحاربة " ، ثم نقل الى اليابان فى عهد اسرة تانغ . وتمشيا مع ازدياد التبادل الثقافى بين شعوب العالم خلال عشرات السنين الاخيرة ، نقل الى بعض الدول فى اوربا وامريكا . وقد بدأ يلقى اقبالا عالميا بالتدريج . ففى الوقت الراهن تنتشر نشاطات لعب شطرنج الويتشى فى اكثر من ٤٠ دولة فى اوربا وامريكا . ويزيد عدد لاعبى شطرنج الويتشى على ٨٠ الف شخص فى بريطانيا والولايات المتحدة

الامريكية والمانيا الاتحادية . اما فى كوريا الجنوبية ، فقد بلغ عدد لاعبى شطرنج الويتشى ٣ ملايين لاعب ، وفى اليابان ٩ ملايين لاعب .

افضل لاعب لشطرنج الويتشى فى الصين فى الوقت الراهن

جرت المباراة النهائية لشطرنج الويتشى للدورة الثالثة لكأس الرياضة الجديدة مساء ١٠ نوفمبر ١٩٨١ فى قصر الثقافة للشعب الكادح بمدينة بكين ، وتغلب فيها نيه وى بينغ على تساو دا يوان ، ففاز بالكأس ، علما انه فاز قبل ذلك ببطولة شطرنج الويتشى ثلاث مرات متتالية ، كما انتصر على لاعبى شطرنج الويتشى اليابانيين المشهورين فى مباريات رسمية كثيرة وما زال هذا اللاعب يواصل جهوده لرفع مهارته فى لعب شطرنج الويتشى .

اول من حصل على لقب لاعب عالمى للشطرنج

فى دورة مالطة الرابعة لمباراة الشطرنج لتحديد درجات لاعبيه التى انتهت فى فاليتا بعد ظهر ٩ فبراير ١٩٨٠ ، حصل كل من اللاعبين الصينيين ليو ون تشه فى التاسعة والثلاثين من عمره وليانغ جين رونغ فى التاسعة عشرة من عمره على لقب اللاعب العالمى للشطرنج بنتيجة ٧ انتصارات و٥ تعادلات وهزيمتين خلال ١٤ مباراة . فهما من اول دفعة تحصل على لقب لاعب عالمى للشطرنج .

والقاب لاعبى الشطرنج التى يمنحها اتحاد الشطرنج الدولى تنقسم حاليا الى ٣ درجات : لاعب متفوق ولاعب عالمى ولاعب على مستوى اتحاد الشطرنج . والحصول على هذه الالقاب يتم تحديده عبر الاختبار

فى مباراة الشطرنج الدولية المتطابقة مع مستوى الدرجة نفسها .

الاشتراك الاول للصين فى مباراة الشطرنج الدولية بين حملة الالقاب فى هذه اللعبة

اشترك اللاعب الصينى لى تسو نيان لأول مرة فى مباراة الشطرنج الدولية ، وهى المباراة الآسيوية المتجولة الاولى المقامة فى جيولونغ (كاو لون) من هونغ كونغ بين حملة الالقاب فى هذه اللعبة فى مارس ١٩٨١ . وقد فاز بالبطولة بنتيجة ٤ انتصارات و٤ تعادلات وهزيمة واحدة بعد منافسات حادة بينه وبين اللاعبين الآخرين الاقوياء .

اول مباراة دولية للشطرنج اقامتها الصين

ان مباراة الشطرنج الدولية بين حملة الالقاب فى هذه اللعبة ، والمقامة فى هانغتشو عام ١٩٨١ ، هى اول مباراة دولية للشطرنج اقامتها الصين . وقد دعى اليها اللاعبون من يوغسلافيا والفيليبين والهند وغيرها .

وفى هذه المباراة فاز اللاعب الصينى الشاب لى تسو نيان بالبطولة .

المنشآت الرياضية

اكبر ملعب مسقوف فى الصين

ان استاد العاصمة الذى تم انشاؤه عام ١٩٦٦ هو اكبر ملعب مسقوف فى الصين . وتبلغ مساحة مبانيه ٤٠ الف متر مربع ، وفيه

١٨ الف مقعد ، وتبلغ ارض السباق ما يزيد على ٣٥٠٠ متر مربع ، ويمكن فيه القيام بألعاب الانزلاق على الجليد فضلا عن مباريات كرة السلة والكرة الطائرة وكرة الطاولة والجمباز والالعاب الرياضية الاخرى . ويمكن تثليج المياه على الارض الخشبية المتحركة بواسطة اجهزة التبريد عند اجراء مباريات الهوكى على الجليد والتزلق على الجليد بمختلف الاشكال . وهذا الملعب مزود بالمعدات والاجهزة الحديثة فى انظمة تكييف الهواء وتثليج ساحة السباق والاضاءة وتكبير الصوت واعلان احوال المباريات على الهواء مباشرة بوساطة الاذاعة والتلفزيون والمراسلات اللاسلكية والفاكس وغيرها .

اكبر مركز رياضى فى الصين

ان استاد العمال ببكين هو اكبر مركز رياضى فى الصين ، يحتل ما يزيد على ٣٥ هكتارا من الارض ، وتبلغ مساحة مبانيه ما يزيد على ٨٠ الف متر مربع . ويشتمل على ملعب مركزى خارجى لألعاب القوى وكرة القدم يتسع لـ ٨٠ الف متفرج واستاد داخلى يتسع لـ ١٥ الف متفرج وحمام سباحة متكون من ٣ احواض خارجية وحوض داخلى يمكن ان يستقبل ٣ آلاف سباح فى وقت واحد ، وحوله ملعب العاب القوى وملعب كرة القدم و١٢ ملعبا لكرة السلة و١٠ صالات تدريب ، فضلا عن ملعب لكرة التنس وقاعة لعرض الافلام .

اول مضمار بأرضية مخلوطة بالبلاستيك والمطاط فى الصين

نجحت الصين فى يناير ١٩٨١ فى تمهيد اول مضمار بأرضية

مخلوطة بالبلاستيك والمطاط ، يتميز بالمستوى العالمى المتقدم فى ساحة العاب القوى باستاد العمال فى بكين وتبلغ مساحة هذا المضمار ٩٢٠٠ متر مربع .

وجدير بالذكر ان هذا النوع من المضامير قد مهد بنجاح فى قليل من الدول فى اواخر الستينات . ولقد قرر اتحاد العاب القوى الدولى فى اواخر السبعينات ان اية دولة او منطقة لا تمتلك مثل هذا المضمار ليس لها الحق فى استضافة السباق الدولى الكبير .

اقدم حوض سباحة داخلى فى الصين

ان حوض السباحة الداخلى الذى تم انشاؤه فى شاميان بمدينة قوانغتشو عام ١٨٨٧ هو اول حوض سباحة داخلى فى الصين ، ويبلغ طوله ٢٥ مترا ، ودائما ما كان يجرى هناك سباق سباحة للرجال ، وفى عام ١٩٢٠ امكن للنساء ان يشتركن فى السباق هناك .

اكبر حمام سباحة داخلى فى الصين

ان حمام السباحة فى مقاطعة سيتشوان هو اكبر حمام سباحة داخلى فى الصين حاليا ، وقد تم انشاؤه فى اوائل عام ١٩٨١ . وهو مستطيل الشكل ، متقدم التجهيز ، قياسى النطاق ، يمكن استخدامه لاجراء مباريات السباحة وكرة الماء والغطس . وتبلغ مساحة مبانيه ١٢١٣٢ مترا مربعا . وهذا الحمام مزود بـ ١٨٠٠ مقعد ثابت و١٠٠٠ مقعد متحرك ، و٧ سلالم يتراوح ارتفاعها بين متر وعشرة امتار ، وحوض سباحة مساحته ٥٠×٢١ مترا وحوض مساحته ٣٣×٢١ مترا للغطس ، ودرجة

حرارة مياه الحوض ٢٥ درجة مئوية دائما ، ودرجة الحرارة داخل الحمام ٢٧ درجة مئوية . وتستخدم الفنون المتقدمة المتجلية فى اجهزة ضغط الهواء التى تبدد الامواج فى حوض الغطس . ويمكن بث احوال السباق على الهواء مباشرة من التلفزيون لتوفر الظروف فى مجالى الصوت والاضاءة ، وهناك اجهزة توقيت الكترونية من صنع شركة اوميغا السويسرية واجهزة مراقبة وتصوير تحت المياه .

مجالات رياضية اخرى

اول لاعب صينى اشترك فى الدورة الاولمبية

ان اللاعب الصينى ليو تشانغ تشون الذى اشترك فى الدورة الاولمبية العاشرة المقامة فى لوس انجلوس عام ١٩٣٢ هو اول لاعب صينى اشترك فى الدورة الاولمبية . وقد وصل الى هناك مستقلا سفينة البريد الامريكية .

لقد حاولت الامبريالية اليابانية عام ١٩٣٢ ارساله الى لوس انجلوس للاشتراك فى هذه الدورة نيابة عما يسمى امبراطورية منشوريا العميلة لها ، ولكن الجنرال الصينى تشانغ شيويه ليانغ كان يريد ارساله مع يوى شى وى على حسابه الى لوس انجلوس للاشتراك فى هذه الدورة نيابة عن الصين ، وذلك انطلاقا من وطنيته وسخطه على الاستعمار . وكان ليو تشانغ تشون حينذاك متشردا من شمال شرقى الصين الى بكين ، اما يوى شى وى فكان فى شمال شرقى الصين ، ولم يتمكن

من الخروج من هناك ، فاشترك فى تلك الدورة الاولمبية ليو تشانغ تشون بصفته لاعبا وسونغ جيون فو بصفته مدربا .

كان ليو تشانغ تشون لاعبا شهيرا فى الصين كلها حينذاك ، اذ حقق نتيجة ٦ر١٠ ثانية فى الجرى لمائة متر فى الصين ، وهى افضل نتيجة فى الصين وقتذاك ، فمن المحتمل ان يفوز بمرتبة ما بهذه النتيجة ، الا انه سقط فى التصفيات التى جرت فى اليوم الثالث بعد وصوله ، وسبب هزيمته يرجع الى عدم تدربه فترة طويلة من الزمن وتعبه فى طريقه البحرى الى الولايات المتحدة الامريكية .

اول لاعب صينى حصل على اهلية المباراة النهائية فى الدورة الاولمبية العالمية

ارسلت حكومة حزب الكومينتانغ الصينية وفدا رياضيا متكونا من ١٤١ شخصا من بينهم ٦٩ لاعبا ولاعبة الى الدورة الاولمبية الحادية عشرة المقامة فى برلين عام ١٩٣٦ . ففى المباريات التمهيدية من هذه الدورة ، حصل لاعب الزانة فو باو لو على اهلية المباراة النهائية بنتيجة ٨٠ر٣ متر ، فهو اول لاعب صينى يحق له ان يشترك فى المباراة النهائية فى الدورة الاولمبية . اما جميع اللاعبين الصينيين فى الالعاب الرياضية الاخرى ، فقد سقطوا فى التصفيات .

اول مرة فازت فيها الصين بالميداليات الذهبية فى الدورة الاولمبية العالمية

فاز اللاعبون واللاعبات الصينيون بخمس عشرة ميدالية ذهبية

فى الدورة الاولمبية الثالثة والعشرين المقامة عام ١٩٨٤ ، كانت كما يلى : ميدالية ذهبية واحدة للكرة الطائرة للسيدات ، و٣ ميداليات ذهبية للرماية ، و٤ ميداليات ذهبية لرفع الاثقال ، و٥ ميداليات ذهبية للجمباز ، وميدالية ذهبية واحدة للمبارزة ، وميدالية ذهبية واحدة للغطس .

اول جهاز توقيت اتوماتيكى للانزلاق السريع على الجليد فى الصين

نجحت الصين فى ابريل ١٩٨٠ فى صنع اول جهاز توقيت اتوماتيكى للانزلاق السريع على الجليد . وقد صممه يوى جينغ خه الفنى فى مركز الابحاث العلمية الرياضية فى مقاطعة هيلونغجيانغ . ويمكن لهذا الجهاز ان يسجل فى آن واحد رصيد اوقات انزلاق لاعبين اثنين على الجليد ووقت دائرة واحدة لانزلاقهما وعدد دوائر انزلاقهما ، ويخزن عدد الدوائر التى ينبغى لهما الانزلاق فيها ، كما يشير الى عدد الدوائر الباقية ، ويعطى اشارة الدائرة الاخيرة اتوماتيكيا ، ويحكم بالدقة والضبط امسهما خط المضمار وانزلاقهما قبل الاوان ، وتشغل اشاراته الصادرة لوحة النتائج الضخمة لاظهار نتائجهما فى الحال ، وارقامها الصادرة لنتائجهما تسجل فورا بآلة التسجيل الالكترونية .

وقد استخدم هذا الجهاز اكثر من مرة فى مباريات الانزلاق السريع على الجليد على الصعيدين المحلى والدولى ، ونوعيته جيدة .

اول كمبيوتر استخدمته الصين فى المباريات الرياضية

استخدمت الصين لأول مرة الكمبيوتر الصغير الحجم من طراز

تى . أر . أس — ٨٠ فى مباراة البطولة العالمية للهوكى على الجليد (مجموعة ج) الجارية فى بكين فى ٧ مارس ١٩٨١ . وفى اثناء المباراة لم يكن هناك الا عدة عاملين يسجلون افعال كل لاعب فى حينها حسب برامج محددة للتقييم ، ثم ينقلونها الى الكمبيوتر ، فيطبع فى حينها النتائج لحارس المرمى والظهير والهجوم . فيمكن للناس ان يشاهدوا من الكمبيوتر مجرى المباراة ، وعند انتهاء المباراة الاخيرة ، يطبع الكمبيوتر فى حينها ترتيب مراكز الفرق ومختلف التسجيلات .

اول مجلة رياضية فى العصر الحديث بالصين

ان « مجلة جمعية الابحاث الرياضية » التى نشرت فى يناير ١٩١٨ هى اول مجلة رياضية فى العصر الحديث بالصين . وقد قام بتحرير هذه المجلة ونشرها جمعية الابحاث الرياضية لمدرسة المعلمين العليا فى نانجينغ .

وقد حرر عددها الاول وطبع فى نوفمبر ١٩١٧ ، وتم نشره فى ٣١ يناير ١٩١٨ بالطبع الرصاصى . وهو كتاب بحجم القطع الست عشرى فى ٢٤٠ صفحة ، وعدد المطبوع منه سبعمئة نسخة . وقد ورد فى العدد الاول من هذه المجلة ٤٩ مقالا تتناول المناقشات الرياضية ووسائل التعليم الرياضى والالعاب الرياضية التقليدية الصينية والتمرينات الرياضية العسكرية والتمرينات الحركية والجمباز والالعاب الترفيهية والرقص والسباحة والصحة الرياضية وتعريفات بالالعاب الرياضية فى المانيا وسويسرا وبريطانيا والولايات المتحدة الامريكية واليابان ودول اخرى .

و«مجلة جمعية الابحاث الرياضية» هذه من الوثائق النفيسة للالعاب الرياضية الصينية فى العصر الحديث .

اول كتاب رياضي تاريخي في الصين

ان كتاب «حول المصارعة» هو اول كتاب رياضى تاريخى واول كتاب خاص بالمصارعة فى الصين .

وهذا الكتاب قد سجل تاريخ المصارعة ومعلومات الالعاب الرياضية الاخرى فى فترة تزيد على ١٧٠٠ عام من بداية عهد " الربيع والخريف " و" الممالك المتحاربة " (عام ٧٧٠ ق . م) الى نهاية عهد الاسر الخمس والممالك العشر (عام ٩٦٠ م) . ويتناول ، الى جانب تسجيل العاب المصارعة ، الالعاب الرياضية الاخرى مثل " ووشو " الرياضة التقليدية الصينية وكرة القدم والجمباز والتمرينات الرياضية ورفع الاثقال والفروسية ، فهو مرجع جيد للبحث فى مجال الالعاب الرياضية الصينية .

اول دفعة من افضل عشرة لاعبين يتم انتخابهم جماهيريا على نطاق الصين

انتخبت الجماهير الصينية عام ١٩٧٩ لأول مرة افضل عشرة لاعبين لذلك العام على نطاق البلاد عامة ، وهم : تشن شياو شيا (لاعبة الغطس) ، تشن وى تشيانغ (لاعب رفع الاثقال) ، قه شين آى (لاعبة كرةِ الطاولة) ، وو شو ده (لاعب رفع الاثقال) ، رونغ

تشى هانغ (لاعب كرة القدم) ، نيه وى بينغ (لاعب شطرنج الويتشى) ، لوان جيوى جيه (لاعبة المبارزة) ، تسو تشن شيان (لاعب العاب القوى) ، سونغ شياو بوه (لاعبة كرة السلة) ، وو شين شوى (لاعب كرة السلة) .

اول جمعية رياضية فى الصين

فى مطلع عام ١٩٠٥ اسس شيوى شى لين اول جمعية رياضية فى الصين فى شاوشينغ بمقاطعة تشجيانغ ، تشرف على الجمباز والرماية وغيرهما من الالعاب الرياضية . وفى سبتمبر من العام نفسه اسس مدرسة داتونغ ، وفيها فتح قسم خاص بالجمباز (اول تخصص رياضى فى الصين) يقبل علنا الرجال المعارضين لحكم اسرة تشينغ فى كافة انحاء المقاطعة لتدريبهم ليل نهار .

وفى شتاء ١٩٠٦ استدعى شيوى شى لين السيدة الثورية تشيو جين الى هذه المدرسة ، فأقامت بعد وصولها بوقت غير طويل مقر الجمعية الرياضية داخل مدينة شاوشينغ ، ثم ضمت الجمعية الرياضية الى مدرسة داتونغ ، ولذلك اطلق عليها اسم مدرسة داتونغ الرياضية .

وقبلت مدرسة داتونغ خلال سنتين من فتحها اربع دفعات من الطلبة ، منهم ثلاث دفعات تخرجوا فيها رسميا ، وتم تدريب حوالى ٣٠٠ طالب . وعاد عدد كبير من قوام هؤلاء الطلبة الى انحاء المقاطعة ، مما دفع بقوة النضال الثورى والنشاطات العسكرية والرياضية الى الامام .

وحتى الآن ما زال قائما على قمة جبل ووشان بمدينة هانغتشو النصب

التذكارى المنقوش عليه عبارة " تأسست الجمعية الرياضية فى مقاطعة تشجيانغ فى العام الاول للجمهورية الصينية " .

اول منظمة رياضية شعبية شاملة فى الصين

ان جمعية جينغوو الرياضية هى اول منظمة رياضية شعبية شاملة فى الصين ، تأسست صيف عام ١٩٠٩ . ومؤسسها هوه يوان جيا فى اواخر عهد اسرة تشينغ ، ولد فى قرية شياونانخه بمحافظة جينغهاى التابعة لتيانجين ، وورث عن آبائه مهارة " ووشو " فتدرب عليها منذ صغره ، واصبح حينذاك عملاقا معروفا فى شمال الصين . وظل على طوال حياته يدعو الى ممارسة التمرينات الرياضية ، محاولا نشر مهارة " مى تسونغ " الموروثة من اجيال اسرته . وفى صيف عام ١٩٠٩ اسس بدعم شخصيات من مختلف اوساط المجتمع الصينى منظمة رياضية شعبية سميت جمعية جينغوو الرياضية الصينية فى مسكن وانغ فى حى تشابى من مدينة شانغهاى ، وكان صديقه نونغ جين سون اول رئيس لهذه الجمعية ، اما هوه فتولى منصب مدير التدريب .

اول مرة فازت فيها الصين بأكبر عدد من الميداليات الذهبية فى دورة الالعاب الرياضية الآسيوية

لقد جرت دورة الالعاب الرياضية الآسيوية التاسعة فى نيودلهى بالهند فى الفترة ما بين ١٩ نوفمبر و٤ ديسمبر ١٩٨٢ . وقد فازت الصين فيها بواحدة وستين ميدالية ذهبية ، بينما فازت اليابان بسبع وخمسين

ميدالية ذهبية ، وهكذا فازت الصين لأول مرة بالمركز الاول فى دورة الالعاب الرياضية الآسيوية من حيث عدد الميداليات الذهبية ، الامر الذى انهى تاريخ اليابان فى تفوقها المطلق الذى دام ٣١ سنة فى مجال مباريات الالعاب الرياضية الآسيوية .

جدول تاريخ الصين

شيا	حوالى القرن ٢١ — القرن ١٦ ق . م
شانغ	حوالى القرن ١٦ — القرن ١١ ق . م
تشو الغربية	حوالى القرن ١١ — ٧٧٠ ق .م
تشو الشرقية	عهد الربيع والخريف ٧٧٠ — ٤٧٦ ق . م عهد الممالك المتحاربة ٤٧٥ — ٢٢١ ق . م
تشين	٢٢١ — ٢٠٧ ق . م
هان الغربية	٢٠٦ ق . م — ٢٤ م
هان الشرقية	٢٥ — ٢٢٠ م
الممالك الثلاث (وى ، شو ، وو)	٢٢٠ — ٢٦٥ م
جين الغربية	٢٦٥ — ٣١٦ م
جين الشرقية	٣١٧ — ٤٢٠ م
الاسر الجنوبية والشمالية	٤٢٠ — ٥٨٩ م
سوى	٥٨١ — ٦١٨ م
تانغ	٦١٨ — ٩٠٧ م
الاسر الخمس	٩٠٧ — ٩٦٠ م
سونغ (سونغ الشمالية وسونغ الجنوبية)	٩٦٠ — ١٢٧٩ م
لياو	٩١٦ — ١١٢٥ م

شيا الغربية	١٠٣٨ – ١٢٢٧ م
جين	١١١٥ – ١٢٣٤ م
يوان	١٢٧١ – ١٣٦٨ م
مينغ	١٣٦٨ – ١٦٤٤ م
تشينغ	١٦٤٤ – ١٩١١ م



مطبعة اللغات الاجنبية   بكين
توزيع
الشركة الصينية العالمية لتجارة الكتب
(كوزى شوديان)
ص . ب ٣٩٩ بكين ــ الصين

中国之最
杜飞豹 编著
*
外文出版社出版
（中国北京百万庄路24号）
外文印刷厂印刷
中国国际图书贸易总公司
（中国国际书店）发行
北京399信箱
1989年（34开）第一版
（阿）
ISBN 7-119-00710-6/Z·265（外）
00960
17——A——2337P

تقديم الكتاب

ان الصين دولة ذات حضارة عريقة فى العالم . ولقد حققت خلال السنوات القليلة الماضية نجاحات بارزة فى انتهاج سياسة الانفتاح على العالم . وعليه فان عدد الاجانب الذين يرغبون فى معرفة مختلف احوال الصين فى ماضيها وحاضرها آخذ فى الازدياد ، بما فيهم السياح الاجانب . واستجابة لطلبات القراء الاجانب الراغبين فى معرفة الصين وضعنا هذا الكتاب « المتناهيات الصينية » الذى يتضمن فى طياته خلاصات الاشياء الصينية فى الماضى والحاضر فى مختلف المجالات المتعلقة بالانسان والحيوان والاحياء القديمة والنباتات والجغرافيا والفلك والتقويم والثقافة والفنون والمعمار والعلوم والرياضة البدنية . وقد جرى الوصف بابا بابا وفقرة فقرة باختلاف المواضيع . ويتميز هذا التصنيف بالوضوح والانتظام . وفضلا عن ذلك فانه مختصر بقدر المستطاع ، وقد زود الكتاب بأكبر عدد ممكن من الرسومات التوضيحية والصور الفتوغرافية الملونة .

تصميم الغلاف : وانغ تشى

ISBN 7-119-00710-6
17-A-2337P